

6SL3210-5FB10-8UF0现货西门子代理

产品名称	6SL3210-5FB10-8UF0现货西门子代理
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:V90 驱动器:6SL3210-5FB10-8UF0 德国:200V , 0.75KW (PN)
公司地址	中国 (湖南) 自由贸易试验区长沙片区开元东路 1306号开阳智能制造产业园 (一期) 4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

6SL3210-5FB10-8UF0现货西门子代理

6SL3210-5FB10-8UF0现货西门子代理

6SL3210-5FB10-8UF0现货西门子代理

西门子PLC控制变频器，实现3段速控制电路（原理详细分析）

从上面的原理图中我们先来分析下所需要的元件都有哪些，给大家做了个图片：

参数设定：

- 1、 Pr.77：参数禁止写入选择：参数值为1（停止过程中可以写入）。
- 2、 ALLC：功能：参数全部清除：设定值为1（参数恢复初始值）。
- 3、 Pr.79：功能：操作模式选择：设定值为3（外部与面板PU组合运行）。

4、Pr.178：功能：正转运行STF：参数值60（为端子STF设置为正转运行指令功能）。

5、Pr.184：功能：端子4输入选择AU：参数值：4（将AU端子设置为端子4输入有效无效选择，只有当ON时候才有效）。

数字输入公共端SD：数字输入的公共端入SD,STF,STOP等数字量输入。

模拟量公共端5：频率设定信号端子2,14的公共端子，ON状态输入有效。

Pr.267：功能：端子4频率输入模式选择：参数值：2（在端子4-5之间输入0-10V信号有效）。

Pr.195：功能：多功能端子功能选择：参数设定99（端子异常时候输出我们选用的是常开点A1,C1）。

下面我们要做的是把程序传到PLC中。程序给大家截图了：

原理分析：

一：变频合闸

1、闭合总电源空开QF1，PLC控制电源QF3，以及变频器输入接触器控制电源QF2。

控制器PLC输出的电压信号(0-10V) 或电流信号（4-20mA）转换成中间变量（0-32000）。

程序中把频率10HZ,20HZ,40HZ,换算成了6400,12800,25600。

2、变频器上电，按下变频器合闸按钮SB1，梯形图中的I0.0闭合，输出继电器Q0.0得电，PLC外接接点Q0.0与1L接点接通，主交流接触器KM线圈得电，主触点闭合，变频器得电。

同时梯形图中Q0.0动合触点闭合自锁，保证KM持续吸合。

3、根据参数表设定好变频参数

二：PLC控制变频运行

按下变频器运行按钮SB3，梯形图中的I0.2闭合，输出继电器Q4.0得电，PLC外接接点Q4.0与2L接通，变频端子STF与SD端子闭合，同时Q4.0常开点闭合自锁，梯形图中所有的Q4.0都闭合，准备多段速运行

三：3段速运行

1、按下频率1按钮SB5，梯形图中的I0.4闭合，上升沿触发并输出，内部继电器M0.0,M0.1,M0.2复位一次，各频率输出复位，同时内部继电器M0.0得电，将频率1赋值给了PLC的模拟量输出，输出2V的电压加在与变频器外接端子的4和5上，变频器按照频率10HZ运行。

2、按下频率2按钮SB6，梯形图中的I0.5闭合，上升沿触发并输出，内部继电器M0.0,M0.1,M0.2复位一次，各频率输出复位，同时内部继电器M0.1得电，将频率2赋值给了PLC的模拟量输出，输出2V的电压加在与变频器外接端子的4和5上，变频器按照频率20HZ运行。

3、按下频率3按钮SB7，梯形图中的I0.6闭合，上升沿触发并输出，内部继电器M0.0,M0.1,M0.2复位一次，各频率输出复位，同时内部继电器M0.2得电，将频率3赋值给了PLC的模拟量输出，输出2V的电压加在与变频器外接端子的4和5上，变频器按照频率40HZ运行。

频率可以随意给定，不需要按顺序，因为不论按那个速度都会把所有的频率复位。

按下停止输出按钮SB4，梯形图中的I0.3失电，输出继电器Q0.1失电，变频外接端子STF与SD断开，变频器按照Pr.8减速时间1减速到0HZ后电动机停止运转。

变频面板运行指示熄灭。显示0.00HZ。回路中所有的Q0.4常开点断开，输出继电器M0.0 M0.1 M0.2停止输出，I0.1解除自锁。4和5端子给定的频率为停止

变频器断电

在变频器运行过程中按下变频器断电按钮SB2是无效的，只有当变频器停止运行后，按下变频断电按钮SB2，梯形图中的I0.1输出继电器Q0.0失电，PLC的输出点Q0.0与1L断开，KM接触器断电释放。

变频器控制面板指示灯及信息熄灭。Q0.0常开点断开，解除自锁。

当变频故障时候，A1和C1端子接通，回路中的I0.7得电，输出继电器Q0.0和Q0.4失电，PLC输出点Q0.0,Q0.4失电；接触器断开，变频器停止输出。