

十堰西门子电缆6XV1840-2AH10

产品名称	十堰西门子电缆6XV1840-2AH10
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

西门子技术--教你如何看懂PLC程序

自制电动自行车快速充电器

笔者经反复试验，制作了一款简易电动自行车快速充电器。一、快速充电器电路原理图及特点电路如下图所示，其特点如下。1．输出电压设定好后（例如36V），若被充电瓶极板脱落断开，造成某组电池不通，或出现短路，则电瓶端电压即降低或为零，这时充电器将无输出电流。2．若被充电瓶电压偏离设定电压，如设定电压为36V，误接24V、12V、6V电瓶等，充电器也无输出电流，若设定为24V误接为36V电瓶，由于充电器输出电压低于电瓶电压，因而也不能向电瓶充电。3．充电器两输出端若短路时，由于充电器中可控硅SCR的触发电路不能工作，因而可控硅不导通，输出电流为零。4．若使用时误将电瓶正负极接反，则可控硅触发电路反向截止，无触发信号，可控硅不导通，输出电流为零。5．采用脉冲充电，有利于延长电瓶寿命。由于低压交流电经全波整流后是脉动直流，只有当其波峰电压大于电瓶电压时，可控硅才会导通，而当脉动直流电压处于波谷区时，可控硅反偏截止，停止向电瓶充电，因而流过电瓶的是脉动直流电。6．快速充电，充满自停。由于刚开始充电时电瓶两端电压较低，因而充电电流较大。当电瓶即将充足时（36V电瓶端电压可达44V），由于充电电压越来越接近脉动直流输出电压的波峰值，则充电电流也会越来越小，自动变为涓流充电。当电瓶两端电压被充到整流输出的波峰大值时，充电过程停止。经试验，三节电动车蓄电池36V（12V / 12Ah三节串联），用该充电器只需几个小时即可充满。7．电路简单、易于制作，几乎不用维护及维修。

电动自行车快速充电器原理图

1、PLC控制系统梯形图的特点

(1)PLC控制系统的输入信号和输出负载

继电器电路图中的交流接触器和电磁阀等执行机构用PLC的输出继电器来控制，它们的线圈接在PLC的输出端。按钮、控制开关、限位开关、接近开关等用来给PLC提供控制命令和反馈信号，它们的触点接在P

LC的输入端。

(2)继电器电路图中的中间继电器和时间继电器的处理

继电器电路图中的中间继电器和时间继电器的功能用PLC内部的辅助继电器和定时器来完成，它们与PLC的输入继电器和输出继电器无关。

(3)设置中间单元

在梯形图中，若多个线圈都受某一触点串/并联电路的控制，为了简化电路，在梯形图中可设置用该电路控制的辅助继电器，辅助继电器类似于继电器电路中的中间继电器。

(4)时间继电器瞬动触点的处理

时间继电器除了延时动作的触点外，还有在线圈得电或失电时立即动作的瞬动触点。对于有瞬动触点的时间继电器，可以在梯形图中对应的定时器的线圈两端并联辅助继电器，后者的触点相当于时间继电器的瞬动触点。

(5)外部联锁电路的设立

为了防止控制正/反转的两个接触器同时动作，造成三相电源短路，除了在梯形图中设置与它们对应的输出继电器的线圈串联的动断触点组成的软互锁电路外，还应在PLC外部设置硬互锁电路。