

淄博西门子一级代理商交换机供应

产品名称	淄博西门子一级代理商交换机供应
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	5200.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

产品详情

淄博西门子一级代理商交换机供应

喷泉的PLC控制要求

设计喷泉PLC控制电路。要求：喷泉有A、B、C三组喷头。启动后，A组先喷5s后停止，后B、C同时喷，5s后B停，再5s，C停，而A、B又喷，再2s，C也喷，持续5s后全部停，再3s重复上述过程。

相关知识

该例主要利用PLC的[定时器编程元件](#)

，定时器在PLC中的作用相当于一个时间继电器。定时器有一个设定值寄存器，一个当前值寄存器以及无限个触点，同一定时器的存储单元共用一个元件号。PLC内定时器是根据时钟脉冲累积计时，当所计时时间到达设定值时，输出触点动作。定时器时钟脉冲单位有1ms、10ms、100ms三挡。定时器分为通用定时器(T0 ~ T249)和积算定时器(T246 ~ T255)，积算定时器具有断电保持功能，在定时过程中，如果定时器线圈断电，积算定时器将保持当前的计数值，定时器线圈得电后继续累加，只有当积算定时器复位，当前值才变为0。

100ms定时器：T0 ~ T199共200点，每个定时器设定值范围0.1 ~ 3276.7s。

10ms定时器：T200 ~ T245共46点，每个定时器设定值范围0.01 ~ 327.67s。

1ms积算定时器：T246 ~ T249共4点，每个定时器设定值范围0.001 ~ 32.767s。

100ms积算定时器：T250 ~ T255共6点，每个定时器设定值范围0.1 ~ 3276.7s。

定时器设定可以用用户程序存储器内的常数K设定，也可以用数据寄存器D的内容设定。

控制方案

(1) 接线图

喷泉PLC控制接线图如图2-13所示。

(2) 喷泉PLC控制I/O分配表

喷泉PLC控制I/O分配表见表2-7。

(3) 喷泉PLC控制梯形图

喷泉PLC控制梯形图如图2-14所示。

(4) 控制过程分析

本例中所用的定时器都为0.1s的定时单位，通过利用常数K，对其进行时间定时。T0~T2、T4都为5s定时，T3为2s定时，T5为3s定时。定时器的线圈控制回路也为典型的“启、保、停”回路。T0线圈的启动由启动按钮X0或循环定时器T5的常开触点控制，为了控制电磁阀YV1此时段的持续导通，借助辅助继电器M1的“自保”电路。T0线圈的停止由停止按钮SB2即X1和T0的常闭触点同时控制，即M1和T0线圈在按下SB2或者定时5s时间到时会断电。而同时T0的常开触点会启动下一个时间定时器T1线圈的控制回路。将本例中A、B、C喷头的运行状态与时间的关系用表2-8表示，每个喷头导通的状态由一个辅助继电器M来存储状态。例如在个5s时喷头A喷水了，M1导通。在第2个5s时，喷头B和C喷水了，M2和M3导通……将同一个喷头的导通状态汇总，即喷头A在个5s、个2s和第四个5s时都导通了，将M1、M5、M7并联输出控制喷头A的输出点Y1。

具体程序运行解释：当输入信号X0(启动)接通时，X0的常开触点闭合，输出继电器Y1接通，电磁阀YV1得电，A组喷泉开始喷水，同时时间继电器T0接通并计时，5s后输出继电器Y1被复位，电磁阀YV1失电，A组喷泉停止喷水，输出继电器Y2和Y3接通电磁阀YV2和YV3得电，B组和C组喷泉开始喷水。同时时间继电器T1接通并计时，5s后输出继电器Y2被复位，电磁阀YV2失电，B组喷泉停止喷水；输出继电器Y3仍为接通状态，电磁阀YV3得电，C组喷泉继续喷水。同时时间继电器T2接通并计时，5s后输出继电器Y3被复位，Y1和Y2接通，电磁阀YV1和YV2得电，A组和B组喷泉开始喷水。同时时间继电器T3接通并计时，2s后输出继电器Y3接通，电磁阀YV3得电，C组喷泉与A组和B组喷泉一同喷水，同时时间继电器T4接通并计时，5s后输出继电器Y1、Y2、Y3被复位，电磁阀YV1、YV2、YV3失电，A组、B组和C组喷泉都停止喷水，同时时间继电器T5接通并计时，3s后输出继电器Y1接通，重复上述过程。

西门子S7-1500 6ES7515-5FN03-0AB0

西门子S7-1500 6ES7516-3FP03-0AB0

西门子S7-1500 6ES7511-1TL03-0AB0

西门子S7-1500 6ES7515-2TN03-0AB0

西门子S7-1500 6ES7511-1UL03-0AB0

西门子S7-1500 6ES7515-2UN03-0AB0

西门子S7-1500模块6ES7511-1AL03-0AB0

西门子S7-1500模块6ES7513-1AM03-0AB0

西门子S7-1500模块6ES7515-2AN03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7516-3AP03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7510-1DK03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7512-1DM03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7510-1SK03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7512-1SM03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7511-1FL03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7513-1FM03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7515-5FN03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7516-3FP03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7511-1TL03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7515-2TN03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7511-1UL03-0AB0
西门子S7-1500模块6ES7515-2UN03-0AB0

淄博西门子一级代理商交换机供应
淄博西门子一级代理商交换机供应