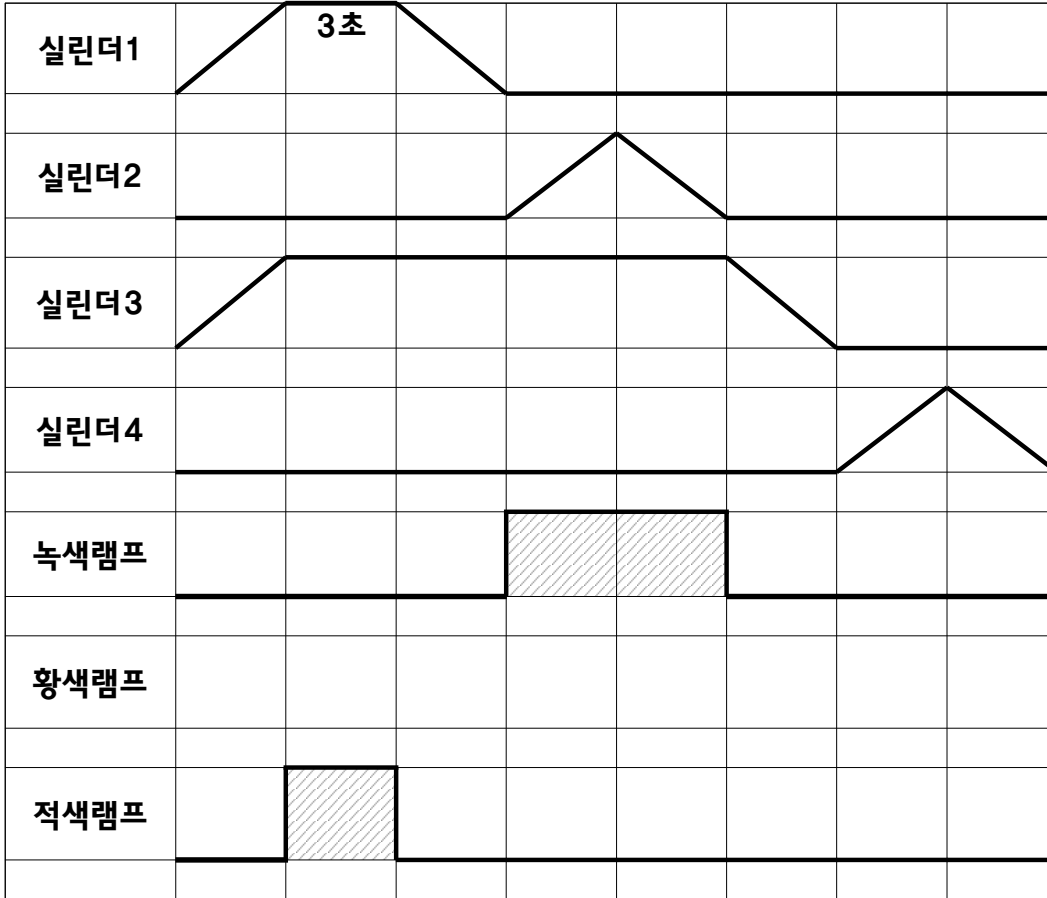


생산자동화기능사 PLC작업 예제 ⑤

1) 기본동작

① PB1 스위치를 누르면 아래 변위단계선도와 같이 동작을 수행하도록 프로그램을 작성하시오.



2) 응용동작 ①

※ 아래의 동작이 순서대로 수행되도록 프로그램을 작성하시오.

- ① 매거진에 물품이 있을 때 PB2 스위치를 누르면 녹색램프가 점멸(0.5초 ON/0.5초 OFF)한다.
- ② 공급실린더(CYL1)가 전진하여 물품을 공급하고 후진한다.
- ③ 드릴이 구동한다.
- ④ 1초 후 가공실린더(CYL2)가 전진완료하고 3초간 드릴링 후 후진한다.
- ⑤ 가공실린더(CYL2)가 후진완료 후 드릴이 정지한다.
- ⑥ 송출실린더(CYL3)가 전·후진하여 물품이 컨베이어에 옮겨지면 컨베이어가 구동한다.
- ⑦ 금속, 비금속인지를 판별하여 금속일 경우 황색램프가 점등하고, 비금속일 경우 황색램프가 점멸(1초 ON/1초 OFF)한다.
- ⑧ 배출실린더를 전·후진하여 배출상자에 물품을 적재하고 컨베이어는 정지한다. 그리고 황색램프는 소등된다.

3) 응용동작 ②

※ 응용동작①의 프로그램을 아래의 조건대로 변경하시오.

- ① 매거진에 물품이 있을 때 PB3 스위치를 누르면 동작한다.
- ② 비금속은 배출실린더(CYL4)를 이용해 배출상자에 적재하고, 금속은 컨베이어 끝에 있는 저장상자에 적재하고 모든 램프는 소등한다.
- ③ 금속물품이 2개 적재될 때까지 연속동작하며, 적재가 완료되면 시스템은 정지하고 초기화 된다.
- ④ PB3 스위치를 다시 누르면 '①'의 동작을 다시 수행할 수 있어야 한다.
- ⑤ 비상정지 스위치를 누르면 작업이 즉시 정지되고, 적색램프를 제외한 모든 램프는 소등되고 적색램프가 점등된다. 비상정지 스위치를 해제하면 적색램프가 소등되고 시스템이 초기화된다.