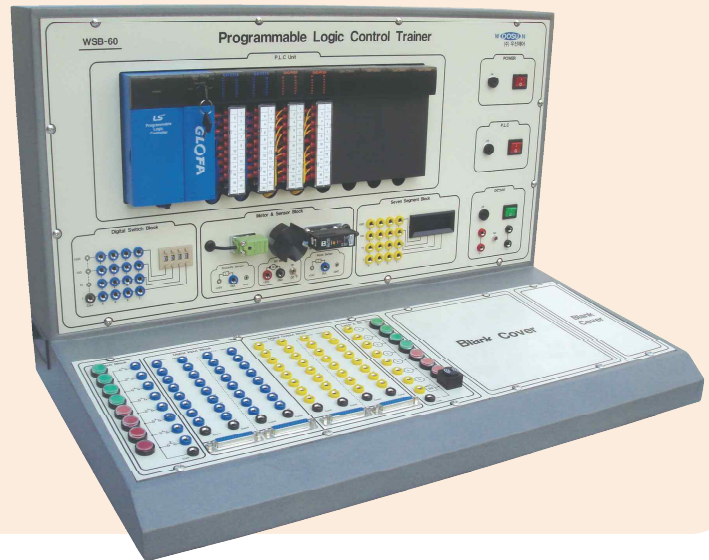


Introduction

- GLOFA PLC를 기초에서 응용까지 실습할 수 있는 구조로 푸시버튼 스위치, 표시등, 부저 등을 내장하여 다양한 PLC학습이 가능하다.
- 근접센서, 포토센서 및 DC모터를 기본 장착하여 센서를 응용한 학습을 할 수 있다.
- 직류전원장치를 내장하여 실습 시 편리하게 학습을 할 수 있다.



학습내용

- 프로그래밍 Tool 사용방법
- 기본명령어 실험실습(기본명령어, 자기유지, 퀴즈)
- 평선블록 실험실습(타이머, 카운터 등) • 평선 실험실습(MCS & MCR 등등)
- 상태변환 검출코일(Transition-Sensing Coils) 실험
- 전동기와 펄스센서 실험

Specification

PLC Unit(LS GLOFA-GM4시리즈)

① CPU

- 제어방식 : 저장된 프로그램 반복연산, 정주기 연산, 인터럽트 연산
- 입·출력 제어방식 : 스캔 동기 일괄처리 방식
- 프로그램 언어
 - LD(Ladder Diagram) - IL(Instruction List) - SFC(Sequential Function Chart)
- 명령어수 : LD-13EA, IL-20EA, 기본평선-194EA
- 명령어 처리속도 : 0,2 / Step
- 프로그램 용량 : 128Kbyte
- 최대입·출력접점
 - 512점(16점 모듈구성) - 1024점(32점 모듈구성) - 2048점(64점 모듈구성)

② 베이스 : 8Slot • 모듈 장착수량 : MAX 8개

③ 전원모듈 • AC 220V, 50Hz/60Hz • DC 5V / 4A, 24V / 0.7A

④ 방진모듈 • 미사용 Slot의 방진용

WSB-60

Specification

Digital Input

- 입력점수 : 16점-2개
- 정격 입력전압 : DC 12/24V
- Common 방식 : 8점 / 1Com
- 절연 방식 : 포토커플러 절연

Digital Output

- 출력점수 : 16점-2개
- 정격 부하전압 : DC 12, AC 220V
- Common 방식 : 8점 / 1Com
- 정격 부하전류 : MAX 2A
- 절연 방식 : 릴레이 절연

트레이너

1 전원장치

- 사용전압 : AC 220V, 50/60Hz
- Main 전원(전류 보호장치 내장) : 1식
- DC 출력 전원(DC 24V) : 1식
- 메타 : 1개
- P.L.C 전원(전류 보호장치 내장) : 1식
- 출력단자 : 4EA

Input Signal Device

- Non Lock Type Push Button : 7개
- Lock Type Push Button : 1개
- Digital Switch(BCD, 2digits) : 1식

Output Signal Indication

- Output Lamp(DC 24V) : 7개
- Buzzer(DC 24V) : 1개
- Segment Display(BCD, 2digits) : 1식

2 Sensor Input & Motor Device

- DC 전동기(DC 24V) : 1식
- 포토센서(검출거리 : 200mm) : 1개
- 센서 사용전원 : DC 12V~24V
- Coupling : 원형(hole : 4개 / magnetic : 1개)
- 근접센서(검출거리 : 8mm) : 1개

3 디지털 입출력 연결단자

- 입력 : 32점(16점 / 1COM 총 4개)
- 출력 : 32점(16점 / 1COM 총 4개)
- 연결 홀이 ϕ 4용 절연된 적

Accessory

- ▶ P.L.C 실습매뉴얼 | 1부
- ▶ 리드선(연결코드) | 1식
- ▶ 통신 케이블, 전원연결 케이블 | 1개

Specification

PLC Unit Option

A/D변환 모듈	D/A 변환모듈
<ul style="list-style-type: none"> • 입력 채널 : 4CH • 입력 : 전압, 전류선택기능(단자대, Dip스위치) DC -5~+5V, -10~+10V, -20~+20mA) • 디지털 값 : -8,000~8,000 또는 0~16,000 • 최대분해능 : 1/16,000 또는 1/4,000 	<ul style="list-style-type: none"> • 입력 채널 : 2CH • 입력 : 전압, 전류선택기능(단자대) -10~+10V, 4~+20mA) • 디지털 값 : -8,000~8,000 또는 0~16,000 • 최대분해능 : 1/16,000 또는 1/6,000

2 아날로그 실습Unit

- 입력연결단자 : 18개
- 출력연결단자 : 10개
- 연결 홀이 ϕ 4용 절연된 잭

Input Signal 발생기	Output Signal 발생기
<ul style="list-style-type: none"> • 신호처리 : 0~10V • 입력표시 : 디지털 메타 0~10, • 가변 VR 	<ul style="list-style-type: none"> • 신호처리 : 0~10V • 입력표시 : 디지털 메타 0~10, • 표시용 LED

3 고속카운터 입력모듈

- 다양한 전압(5, 12, 24V)의 펄스입력
- 계수범위 : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
- 1상, 2상의 펄스입력을 채널당 설정 값과 카운터값 2개의 비교결과 외부출력(트랜지스터출력 최대2점)
- 다양한 체배(1/2/4체배 Dip S/W설정)
- 신호종류 : A, B, Z상
- 최고계수속도 : 500Kpps
- 인크리멘탈 엔코더와 연계사용가능

4 고속카운터 실습 Unit

- 펄스입력연결단자(DC 5, 12, 24V) : 12개
- 비교출력 연결단자(트랜지스터출력) : 2개
- 전원단자(외부입력 DC 24V) : 2개
- 신호종류별 A, B, Z 상 입력가능
- L/S 단자(외부입력DC 24V) : 2개
- 연결 홀이 ϕ 4용 절연된 잭

5 위치결정 모듈

- 1/2/3축 선택가능
- 보간운전 : 2/3축 직선보간, 2축 원호보간
- 설정단위 : mm, inch, degree, pulse
- 위치결정 범위 : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
- 출력형태 : 펄스출력
- 속도제어(위치제어) 기능
- M코드 : 1-65,535
- 수동운전 : JOG운전, MPG운전, 인칭운전

WSB-60

Specification

⑥ 위치결정 실습 Unit

- 외부 연결 방식 : ϕ 4용 절연된 잭 또는 커넥터 방식
- 펄스 출력 • 펄스 부호 • 상 하한 신호
- 외부정지신호 • 속도 / 위치제어 전환신호 • 수동펄스 발생기 / Encoder 입력

⑦ 통신모듈

- GLOFA Fnet(Fieldbus)모듈(전기통신, 광모듈선택)
 - GLOFA PLC, PMU터치, LS인버터
- GLOFA Fast Enet(Ethernet)모듈
 - Open형Ethernet 및 LS전용 Ethernet타입제공
 - 32Bit Processor채용 고 신뢰성 및 고성능 - 최대 16채널 동시접속 통신
- GLOFA Cnet(Computer Link)모듈
 - RS-232C, RS422/485 1채널, 타사인터페이스가능
- GLOFA Dnet(Device Net)모듈
 - 타사PLC 및 제어장치와 통신가능 - 125, 250, 500Kbps의 다양한 통신속도
- GLOFA Pnet(Profibus-DP)모듈
 - Field level의 FA환경에 적합한 네트워크
 - 마스터 자동화기기와 분산 슬레이브 I/O기기간의 통신