

목 차

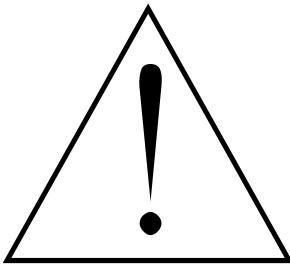
안전한 사용을 위한 절차	3
1. 개요	4
2. 사양	4
3. 각부의 명칭과 기능	5
4. 조작방법	6
4-1. 단독동작	6
4-2. 직렬동작	6
4-3. 정전압, 정전류조작	7
5. 주의사항	7

안전한 사용을 위한 방법

전원코드의 취급요령

콘센트에 전원코드를 결합 또는 분리할 때 에 감전의 우려가 있으므로 젖은 손으로는 절대로 취급하지 말아 주십시오.

또한 콘센트에서 코드를 분리할 때는 단선의 원인이 될 수 있으므로 플러그를 손으로 쥐고 뽑아 주십시오.



경 고

사용에 있어서 경고를 준수하지 않는 것은 기기와, 또는 그 기기의 부속품, 또는 조작자에게 피해를 주고 손상을 입힐 수 있습니다.

본체의 올바른 사용 및 보호요령

본체의 사용은 본 설명서에 표기한 정격사양에서 사용 하십시오.

만약, 아래의 조건에서 사용을 하게 되면 본체수명 단축 및 고장의 원인이 되므로 절대 사용하지 말아 주십시오.

- * 고온 다습한 장소.
- * 직사광선이 직접적으로 본체에 들어오는 장소.
- * 급격한 온도 변화가 있는 장소.
- * 진동 및 큰 소음이 있는 장소.
- * 전원 전압이 불안정하게 변하는 장소.

1. 개요

본 기기는 실험실, 학교, 제조라인, 등에서 최적의 전력 공급이 가능한 직류전원 공급장치로 출력전압 및 전류는 가변 및 고정 2가지의 전원 공급이 동시에 가능토록 되어있습니다.

또한 동작은 단독, 병렬, 직렬, 3가지의 방법으로 사용이 가능토록 설계되어 있습니다.

가변전압 출력은 0에서 각 정격전압 까지 연속적으로 가변이 가능합니다.
또한 하중전류는 전류계에 의해 0에서 각 정격전류 까지 조정이 가능합니다.

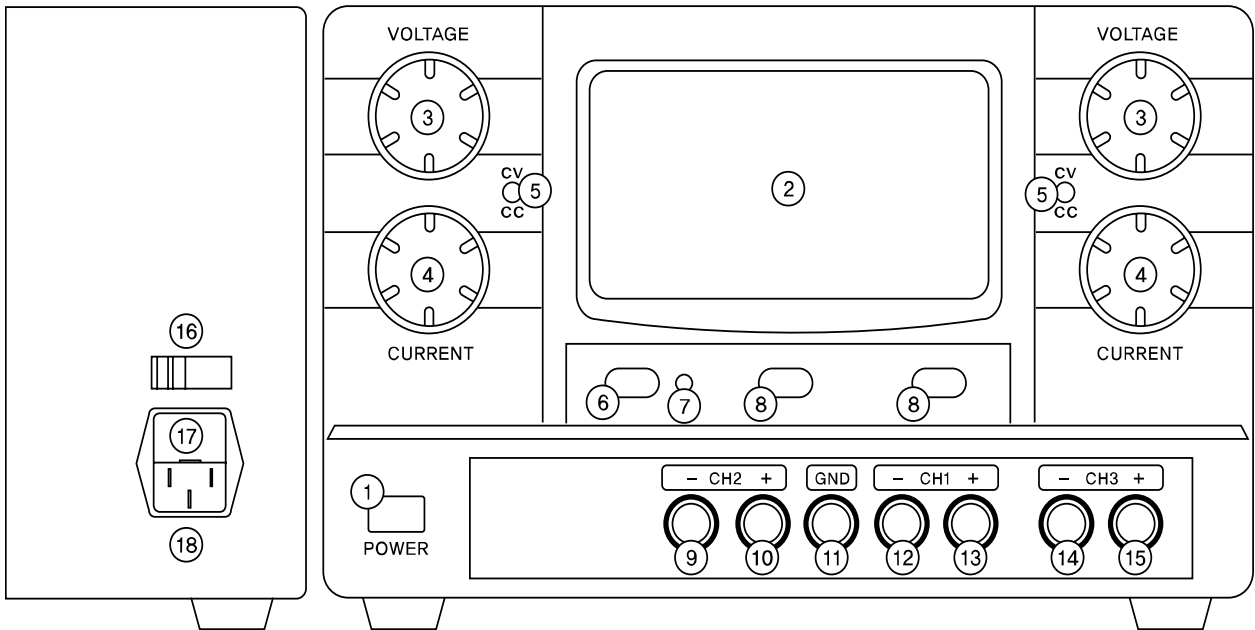
지시치 및 설정치는 FND소자를 사용하여 DISPLAY됩니다.

또한, CONSTANT CURRENT(CC), CONSTANT VOLTAGE(CV) 기능으로 안정된 전류와 전압을 공급하게 하며, 보호기능으로 CURRENT LIMIT 기능과 OVER LOAD PROTECTION 기능을 회로에 채택하여 어떠한 상황에서도 LOAD를 보호할 수 있도록 설계 되었습니다.

2. 사양

모델명	가변전압	가변전류	고정출력	FUSE규격 51(T)	
				115V	230V
ORT-303	0~30V(DUAL)	0~3A(DUAL)	5V/2A	250V/8A	250V/4A
ORT-305	0~30V(DUAL)	0~5A(DUAL)	5V/2A	250V/8A	250V/4A
표시부확도	±(1.0%rdg + 1dgt)				
최소설정전류	≤100mA				
RIPPLE 전압	≤0.5mV(RMS)				
안정도	≤0.01%+3mV				
고정출력전압전류	5V 2A ±10%				
사용환경	0~ +40℃. 80%RH이하				
외형	275(W) x 155(H) x 285(D)				
입력 AC 전원	115 / 230V ±10% 50Hz/60Hz				
표준부속품	설명서(1), 출력코드(1), 퓨즈(1), 쇼트바(1)				

3. 각부의 명칭과 기능.



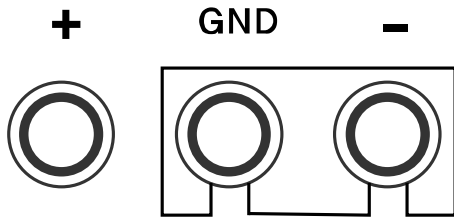
번호	명칭	설명
1	전원스위치	본체의 전원을 ON/OFF 스위치 입니다.
2	Display 표시부	부하 전압 및 전류를 표시하는 DISPLAY 입니다.
3	전압 조정 볼륨	출력 전압을 조정하는 볼륨입니다.
4	전류 조정 볼륨	출력 전류를 조정하는 볼륨입니다.
5	CC,CV 표시램프	정전류, 정전압 상태로 조작될 때 점등됩니다.
6	OUTPUT ON/OFF 스위치	출력을 ON/OFF 제어하는 스위치 입니다.
7	OUTPUT ON/OFF 램프	출력의 ON/OFF 상태를 표시하는 램프 입니다.
8	Tracking 제어 스위치	Tracking 사용 모드로 제어하는 스위치 입니다.
9, 12	출력단자 (-)	출력코드의 (-, 흑) 측을 접속하는 단자입니다.
10, 13	출력단자 (+)	출력코드의 (+, 적) 측을 접속하는 단자입니다.
11	GND 단자	샤시 내 측에 접속된 단자입니다.
14	고정전원 출력단자(-)	출력코드의 (-, 흑) 측을 접속하는 단자입니다.
15	고정전원 출력단자 (+)	출력코드의 (+, 적) 측을 접속하는 단자입니다.
16	전압전환 스위치	AC입력 전원을 바꾸고자 할 때 사용합니다.
17	휴즈박스	휴즈를 교환 할 때 사용합니다.
18	전원코드 삽입구	전원 코드를 연결할 때 사용합니다.

4. 조작방법

4-1 단독동작

(1) +, - 단자에 출력코드를 접속합니다.

GND 단자는 아래의 그림과 같이 접속합니다.



(2) AC 코드를 전원에 접속하고 본체의 전원 스위치를 ON 합니다.

(3) 전압설정

주 조정볼륨을 표시부를 보면서 시계방향으로 천천히 돌려 전압치를 설정합니다.

부 조정볼륨을 시계방향으로 돌려 전압치를 정확하게 설정합니다.

(4) 전류설정

출력전류를 설정할 때는 +, - 단자에 케이블을 접속하고 케이블의 종단을 쇼트 시킨 후 전류조정 볼륨을 표시부를 보면서 시계방향으로 천천히 돌려 전류치를 설정합니다.

(5) 상기의 설정이 완료되면 사용하는 기기의 극성을 확인합니다.

만일 사용 중에 설정한 전압값 보다 표시가 작아질 때는 전류보호 회로가 작동하여 정전압 동작에서 정전류 조작으로 전환됩니다.

이때는 사용하는 기기에 설정값이 올바르게 되어있는지 확인 하십시오.

4-2. 직렬동작

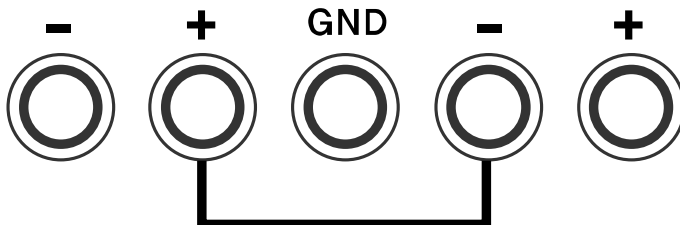
(1) 아래의 그림과 같이 1CH(+)단자와 2CH(-)단자를 쇼트 시킵니다.

전류의 손실을 방지하기 위하여 굵은 선으로 짧게 쇼트 시킵니다.

(2) 출력 전압은 1CH(-)단자와 2CH(+)단자를 사용합니다.

(3) 전압 조정은 필요한 전압의 각 2분의1씩을 1CH 과 2CH로 조정한다.

(4) 최대 사용 전압은 1CH과 2CH 최대전압을 합한 전압까지 가능합니다.



4-3. 정전압, 정전류 조작.

- (1) OUTPUT ON/OFF 버튼을 눌러 OUTPUT 표시 램프가 점등이 되면 출력이 동작합니다.
- (2) 출력단자가 오 조작으로 쇼트 되었을 경우에는 출력전류가 정격으로 초과하지 않도록 보호회로가 동작합니다. 이때는 CC 램프가 점등됩니다.
- (3) 출력의 한계는 정격전류의 10~100%에 설정하고, 출력전류가 최대 설정치에 도달하게 되면 본 기기는 정전류 조작이 됩니다.
- (4) 출력전류가 설정치 보다 작아지면 정전류 조작이 자동으로 복귀됩니다.

5. 주의사항

5-1 보호 관리방법

- (1) 본 기기를 최상의 상태로 유지시키기 위해서는 아래와 같은 장소에는 보관하지 않아 주십시오.

- * 고온 다습한 장소.
- * 직사광선이 직접적으로 본체에 들어오는 장소.
- * 급격한 온도 변화가 있는 장소.
- * 진동 및 큰 소음이 있는 장소.

5-2 품질 보증을 위한 유의사항

본 제품의 적정품질 보증을 받기 위해서는 아래사항을 필히 지켜 주시기 바랍니다.

- * 전원을 연결하기 전에 필히 전압 선택 스위치를 확인 하십시오.
- * 전원 전압은 필히 정격의 $\pm 10\%$ 이내에서 사용 하십시오.
- * 전원 전압이 불 안정하게 변화하는 장소에서는 사용하지 않아 주십시오.
- * 휴즈는 반드시 규정된 휴즈를 사용 하십시오.
- * 출력단자에는 외부로부터 어떠한 전압도 인가해서는 안됩니다.
- * 습기 및 주위온도가 높은 곳 폭발성 용기 근처등에서는 사용하지 않아 주십시오.
- * 실내 및 통풍이 잘 되는 곳에서 사용 및 보관 하십시오.
- * 본 기기는 사용 중 고장이 발생하였을 경우 1년간 보증수리를 받을 수 있습니다.