

KTF WCDMA RRH 옥외용
직류전원공급장치(4FA용) 메뉴얼

(주) 동한피앤에스

1. 장치 개요

KTF WCDMA 소형 & RRH 옥외용 직류전원공급장치(4FA용)는 교류 단상 220V을 수전하여 옥외용 통신 장비에 필요한 안정된 직류 전원을 공급하는 장치이다.

1.1 장치 분류

약 호	장 치 구 성	비 고
BLR48	BLR48-10A, BLD24-10A(선택 사항)	10A 정류기

1.2 축전지 분류

용 량	적 용	수 량
12V/18Ah	BLR48-10A	4EA

2. 장치 구성

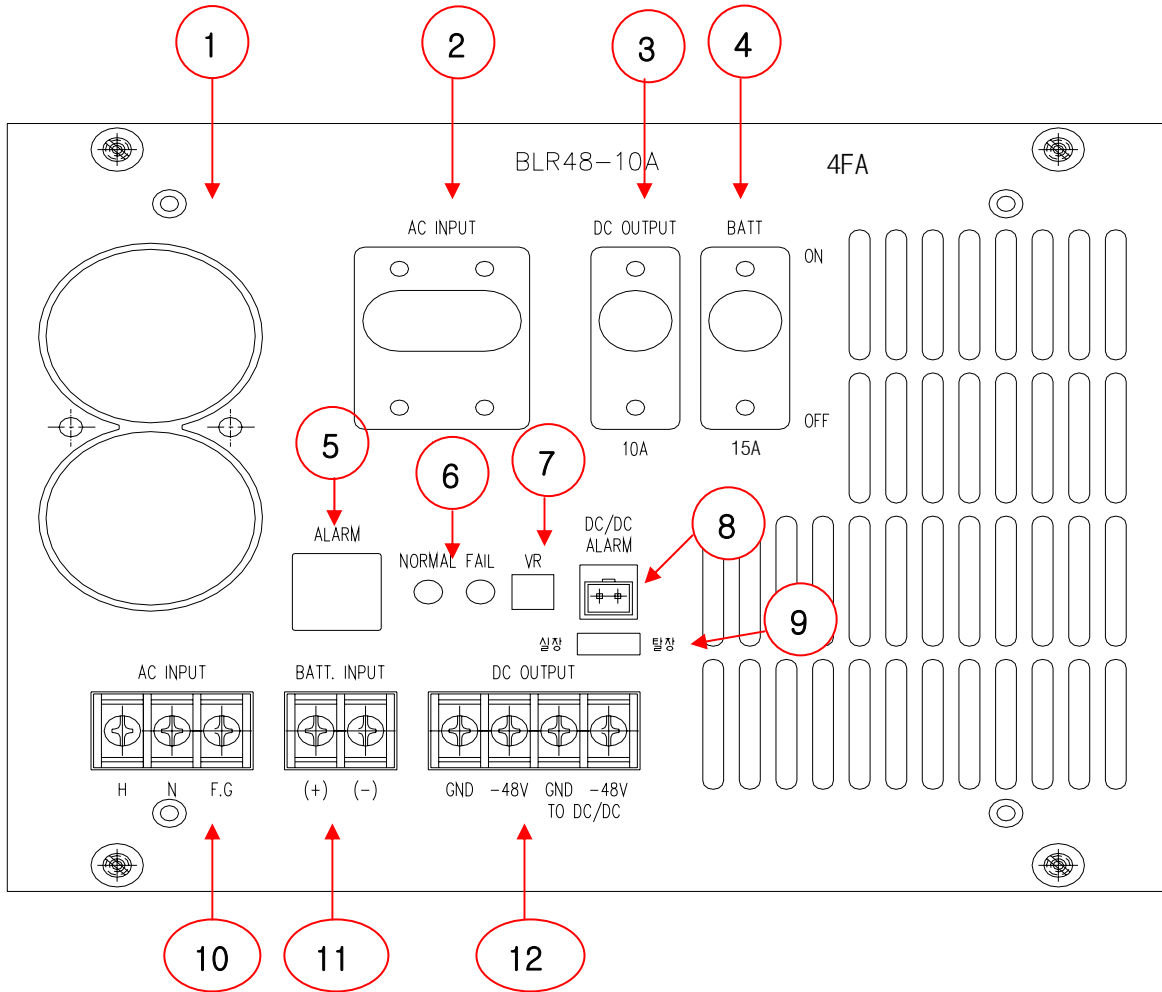
2.1 분배 및 정류 유니트 (BLR48-10A)

2.2 외부장치용 정류 유니트 (BLD24-10A) -> 선택사항

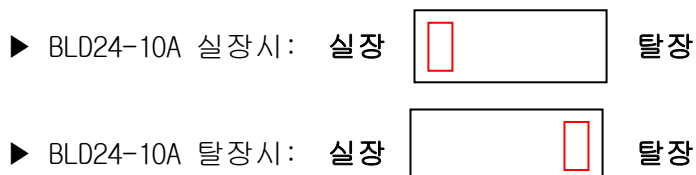
2.3 축전지 12V/18Ah X 4EA

3. 장치 기능 및 특성

3.1 BLR48-10A 전면



- ①: AC 220V 콘센트
- ②: AC 220V 입력 차단기
- ③: DC(-53V) 출력 차단기, RRH용 전원
- ④: BATTERY 입·출력 차단기
- ⑤: 정류기 종합 ALARM CONNECTOR
- ⑥: 정류기 상태 LED (녹색: 정상, 적색: 이상)
- ⑦: -53V 출력전압 조정
- ⑧: DC/DC ALARM 입력 CONNECTOR -> BLD24-10A 실장시 연결
- ⑨: BLD24-10A 실·탈장 선택S/W



- ⑩: AC 220V 입력 단자대
- ⑪: BATTERY 입력 단자대
- ⑫: RRH DC 출력단자, BLD24-10A 입력단자

3.1.1 BLR48-10A 기능

- (1) 본 장치에는 뇌서지 보호 회로가 구비되어 있다.
- (2) 본 장치에는 교류 입력 ON/OFF 기능 및 출력 분배 및 축전지 전원 제어 기능이 구비되어 있다.
- (3) 축전지 과방전 차단 전압 범위: $-43V \pm 0.5V$
- (4) 본 장치에는 다음의 차단기가 구비되어 있다.
 - (4.1) 교류전원 배선용 차단기(2 Pole): 10A
 - (4.2) 직류분전용 차단기(1 Pole): 10A
 - (4.3) 축전지 전원 차단기(1 Pole): 15A
- (5) 전면에는 다음과 같이 운전 상태를 표시하는 LED가 있다.
 - (5.1) 적색 LED: 이상 (출력 저.과전압, 출력과전류, FAN 이상, DC_OUT 차단기 OFF시)
 - (5.2) 녹색 LED: 정상
- (6) 출력의 과전류나 단락을 보호할 수 있는 보호 회로가 내장되어 있다.

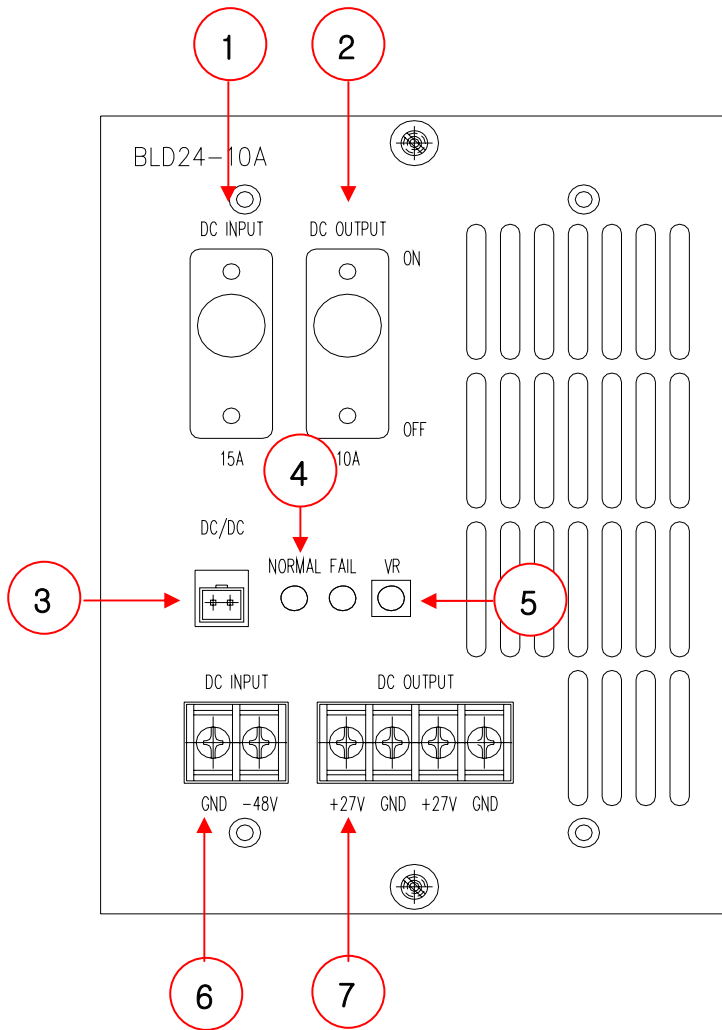
3.1.2 전기적 특성

- (1) 정격 입력 전압: 220V, 단상
- (2) 입력 주파수: 60Hz
- (3) 정격 출력 전압: $-53V$
- (4) 정격 출력 전류: 10A
- (5) 출력전압 가변 범위: $-43V \sim -58V$

3.1.3 환경 조건

- (1) 운용 온도: $-30^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$
- (2) 운용 습도: 10% ~ 90%

3.2 BLR48-10A 전면



- ①: BLD24-10A 입력 전원 차단기
- ②: DC +27V 외부장치용 출력 차단기
- ③: BLD24-10A ALARM CONNECTOR
- ④: BLD24-10A 정류기 상태 LED (녹색: 정상, 적색: 이상)
- ⑤: BLD24-10A 출력전압(+27V) 조정
- ⑥: BLD24-10A 입력전원 단자대
- ⑦: 외부장치용 출력전압(+27V) 단자대

3.2.1 BLD24-10A 기능

- (1) 본 장치에는 DC 입력 ON/OFF 기능 및 출력 분배 제어 기능이 구비되어 있다.
- (2) 본 장치에는 다음의 차단기가 구비되어 있다.
 - (2.1) 직류 입력 분전용 차단기(1 Pole): 15A
 - (2.2) 직류 출력 분전용 차단기(1 Pole): 10A

(3) 전면에는 다음과 같이 운전 상태를 표시하는 LED가 있다.

(3.1) 적색 LED: 이상 (출력 저.과전압, 출력과전류, FAN 이상, DC_OUT 차단기 OFF시)

(3.2) 녹색 LED: 정상

(4) 출력의 과전류나 단락을 보호할 수 있는 보호 회로가 내장되어 있다.

3.2.2 전기적 특성

(1) 정격 입력전압: DC -53V

(2) 정격 출력전압: +27V

(3) 정격 출력전류: 10A

(4) 출력전압 가변 범위: +21V ~ +30V

3.2.3 환경 조건

(1) 운용 온도: -30℃ ~ +55℃

(2) 운용 습도: 10% ~ 90%

4. 설치 및 운용

4.1 사전 확인

- (1) 본 장치의 포장을 분리하여 구성품을 확인한다.
 - (1.1) 정류기 함체
 - (1.2) 정류기 본체, 셸프, BLR48-10A, BLD24-10A (선택사항)
 - (1.3) 축전지(12V/18Ah X 4EA), 축전지 배선
- (2) 설치 현장의 교류 입력 전압을 확인한다.
- (3) 설치 현장의 접지를 확인한다.

4.2 BLR48-10A 설치 방법

(1) 축전지 설치

정류 함체 내부의 BATTERY 배선도와 PIN MAP을 참조하여 BATTERY 조립 후 BATT.INPUT 단자대에 결선한다. 연결시 BATT 차단기는 OFF 후 결선한다.

(2) 정류기 전면에 AC INPUT 및 DC OUTPUT 차단기를 모두 OFF 한다.

(3) AC 입력전원을 확인한후 AC-CORD 케이블을 정류기 전면부의 AC-INPUT 단자대에 결선한다.

(4) ALARM(RJ-45)CONNECTOR을 연결한다.

- ALARM PIN MAP: 1,2번: AC-ALARM 3,4번:DC-ALARM

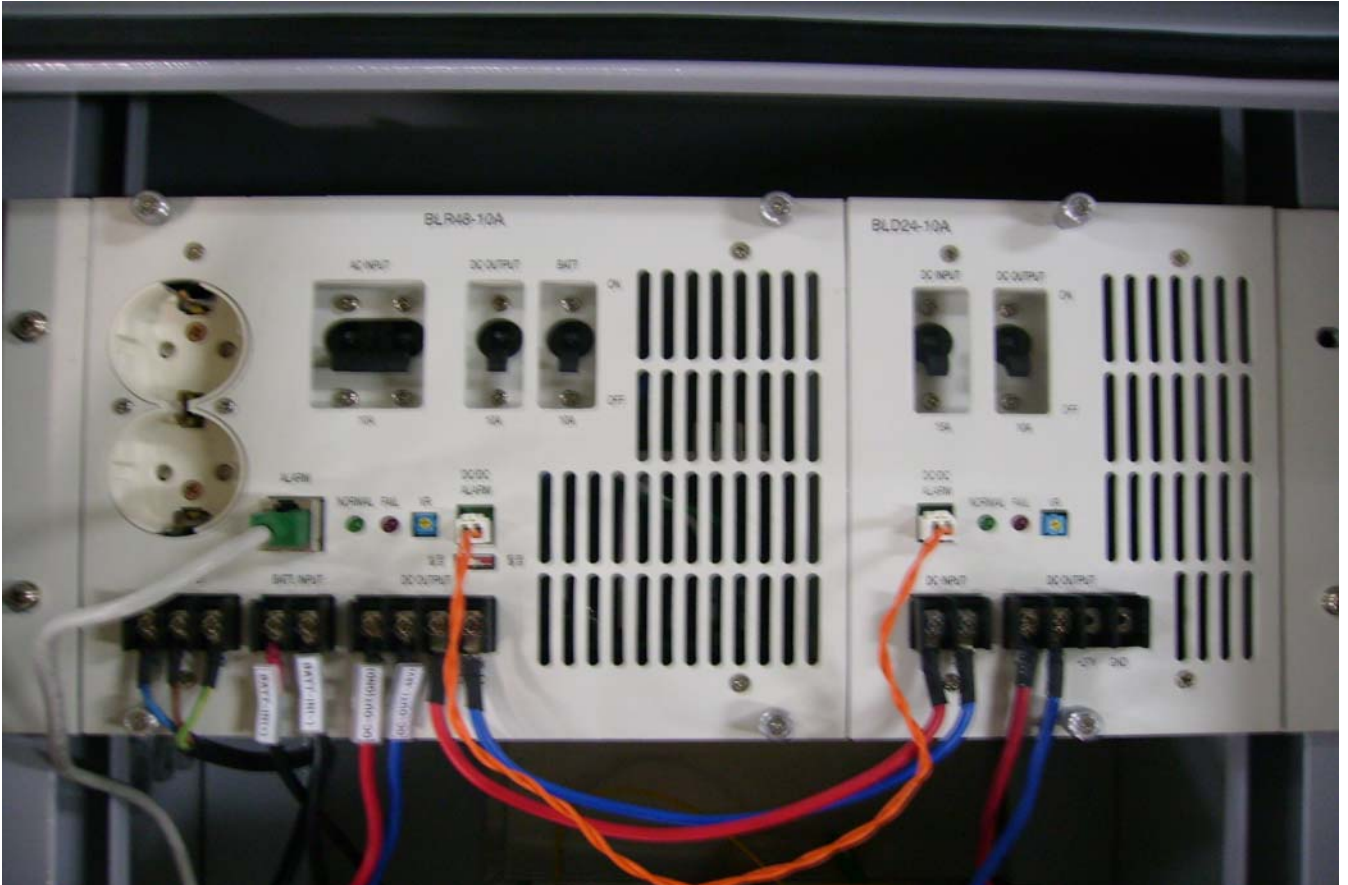
(5) DC-OUTPUT(RRH용) 출력 배선이 연결되었는지 확인한다.

- 방수CONNECTOR PIN MAP -> A:-53V, B:GND



4.3 BLD24-10A 설치 방법

- (1) BLD24-10A 정류기를 셸프에 실장 시킨다.
- (2) 전면에 DC INPUT, DC OUTPUT 차단기를 OFF 한다.
- (3) BLR48-10A DC OUTPUT(TO DC/DC) 단자대와 BLD24-10A DC INPUT 단자대에 배선으로 결선한다.
- (4) BRL48-10A DC/DC ALARM CONNECTOR와 BLD24-10A DC/DC CONNECTOR를 배선으로 연결한다.
- (5) 출력 DC OUTPUT 단자대에서 출력 배선을 결선한다.



4.4 시험 방법

(1) 정류 유니트의 실장 된 상태를 확인하여 BLR48-10A 전면에 실장, 탈장 S/W를 조정한다.

▶ BLD24-10A 실장시에서 실장방향으로 조정하고 탈장시에서 탈장 방향으로 조정한다.

(2) 설치가 완료되면 교류 전원을 투입한다.

(3) BLR48-10A 전면 AC INPUT 차단기를 ON한다.

(4) BLR48-10A 전면 FAIL LED에 적색이 점등되는지 확인한다.

(5) BLR48-10A DC OUTPUT 차단기를 ON 하고 NORMAL LED에 녹색이 점등되는지 확인한다.

(6) BATT. 차단기를 ON시킨다.

▶ BLD24-10A 설치시

BLR48-10A 정류기가 정상인 상태에서 BLD24-10A DC INPUT 차단기와 DC OUTPUT 차단기를 ON 시킨다.