



# Active ZED

## 사용설명서

(operation manual)

 (주)CK산전

※ 본 설명서의 내용은 품질개선을 위해 변경 될 수 있습니다.

※ 제품 사용전에 본 설명서를 반드시 숙지하여 주십시오.

## 안전을 위한 주의사항

◆ ActiveZED의 기능을 충분하고 안전하게 사용하기 위하여 이 사용 설명서를 주의 깊게 읽은 후 사용하십시오.

### 경 고

- 전원이 입력된 상태이거나 운전 중에는 배선작업을 하지 마십시오.  
감전의 원인이 됩니다.
- 모든 배선 작업은 모선이 활선 상태일 경우에는 하지 마십시오.  
감전 및 변류기의 충전전압에 의해 파손 및 화재가 발생됩니다.
- 접지를 하여 주십시오.  
감전의 원인이 됩니다.
- 전원이 입력되지 않은 경우에도 제품을 분해하지 마십시오.  
제품 내부의 충전전류에 의해 감전의 원인이 됩니다.
- 젖은 손으로 설치 및 조작하지 마십시오.  
감전의 원인이 됩니다.
- 케이블 결선 시 터미널 작업을 하여 주십시오.  
케이블의 나선 부분에 의해 감전의 원인이 됩니다.

### 주 의

#### ■ 설치 및 단자결선 시 주의 사항

- 제품의 전원단자에 전원을 정격에 맞게 인가하여 주십시오.  
제품의 손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 제품의 내부에는 나사나 금속물질 및 물, 기름 등의 물질이 들어가지 않게 하십시오.  
화재의 원인이 됩니다.
- 정격 부하 사양을 지켜 주십시오.  
제품의 손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 제품설치 및 보수 시 전문 자격자에 의해 설치하여 주십시오.  
잘못된 설치로 인한 오동작 및 사고가 발생합니다.
- 단자 결선 후 제품의 보호용 단자커버를 필히 부착하여 주십시오.

#### ■ 전원 투입 전 점검사항

- 제어전원의 전압을 확인합니다.
- 단자의 결선을 확인합니다. (R, S, T, N)

#### ■ 보관 및 취급 주의 사항

- 습기가 없고 먼지가 없는 장소에 보관하여 주십시오.
- 운반할 때 던지거나 무리한 힘을 가하지 마십시오.  
제품 손상으로 고장 및 오동작 됩니다.

#### ■ 폐기시 주의 사항

- 제품 폐기시 산업폐기물로 처리하여 주십시오.

## 목 차

1. ActiveZED-Series .....	4
2. 제품 사양 .....	4
3. 제품 구성 .....	4
4. 전원 결선 및 설치시 주의사항 .....	5
5. 디스플레이 표시 설명 .....	5
6. 에러발생 및 조치 .....	6
7. 외형 치수 .....	6
8. 도면 .....	7

## 1. ActiveZED-Series(분전반형 영상고조파 필터)

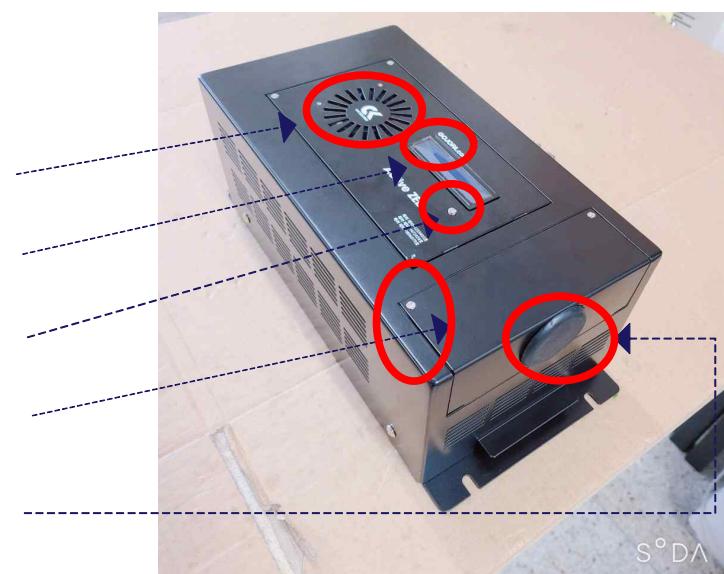
- ◎ 영상분 고조파는 3상 4선식 선로에서 단상 비선형 부하 (LED조명, SMPS, 컴퓨터, 사무기기등)에서 발생되며 고조파 발생원의 가장 근접된 분전반에 ActiveZED 필터를 설치하여 고조파를 제거 시키므로 전기, 전력기기의 진동 및 소음, 통신선로 유도 장애, 차단기 및 보호계전기의 오동작 및 과열로 인한 전기 사고를 방지하기 위해 설치하도록 한다.
- ◎ 각 분전반 내 Main MCCB 2차 측에 설치한다.
- ◎ 과부하 및 과온도 보호기능 채택으로 설비 사고를 예방하고 연속적인 운전이 가능한 영상고조파 제거장치.
- ◎ 부하 불평형 전류 개선이 가능하다.
- ◎ N상에 흐르는 전류와 내부 온도가 표시되는 장치이다.

## 2. 제품사양

- 1) 정 격 : 3P4W 380/220V 60Hz
- 2) 제거대상 고조파 : 영상분 고조파(3차, 9차, 15차..)
- 3) 정격용량 : 6A, 10A, 12A, 15A, 18A, 20A, 24A, 30A, 36A, 40A
- 4) 절연보호등급 : 건식F종
- 5) 운전방식 : 필터 운전 중 일시적인 고조파 증가로 인한 과열 시 인입 전류를 제어하여 필터링은 유지하면서 과열, 과부하를 보호하는 Active방식의 필터.  
(특허 제10-1233403호) (특허 제10-1472439호)
- 6) 보호방식 : 과온도, 과부하, 역상, 결상보호, 연속운전과 기동시 돌입전류 보호방식

## 3. 제품구성

- ① FAN
- ② 디스플레이화면
- ③ 빛 감지센서
- ④ 배선연결 단자커버
- ⑤ 고무커버



## 4. 전원 결선 및 설치시 주의사항



(1) 커버고정 나사 및 덮개 분리

(2) 고무커버에 열십자 커팅



(3) 3상4선을 고무커버 통과 후 고정 설치  
단자대(R,S,T,N) 각상의 위치 확인

(4) 커버 고정 후 전원 투입

## 5. 디스플레이 표시 설명

동작상태 표시 기능 : CLCD화면 (16x2)		
준비 화면	필터 용량 및 내장된 MCU의 자가진단 화면 (5초 카운터)	ActiveZED 15A HD 2209-0 Load..3
정상 가동 시	온도 및 N상전류 표식 (방향으로 회전)	Temp' 26.9° N Amp' 1.1A ↗
온도 상승시	70° 이상일 경우 바이패스 동작 (인입전류 제어)	Temp' HIGH 70.8 Current BYPASS
	80° 이상일 경우 (시스템 정지)	Temp' HIGH Amp' BYPASS
온도 하강시	65° 이하로 하강시 (정상 가동)	Temp' 64.3°c ↘ N Amp' 2.2A

## 6. 예러발생 및 조치

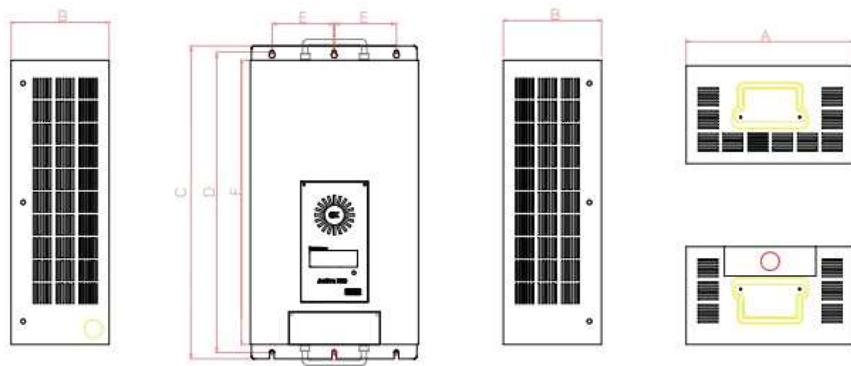
전원 투입 시 에러 발생	결상 시 (시스템 정지) LINE 결상 확인 후 전원투입	
	역상 시 (시스템 정지) LINE 역상 확인 후 전원투입	
용량 부족	필터 용량이 부족하였을 때 15분간 카운트 20회 재부팅 후 시스템 정지	
센서 에러	온도가 100° 이상이거나 온도 센서가 손상되었을 경우 시스템 정지	
백라이트 암전	주변의 조도가 낮을 때 발생	

## 7. 외형치수

용량	케이블		치수 (W x H x D) 단위(mm)	비고
6A	R, S, T상	1.5 Sq	160 X 325 X 130	
	N상	2.5 Sq		
12A	R, S, T상	2.5 Sq	200 X 375 X 130	
	N상	4 Sq		
18A	R, S, T상	2.5 Sq	230 X 425 X 150	
	N상	6 Sq		
24A	R, S, T상	2.5 Sq	255 X 455 X 150	
	N상	6 Sq		
30A	R, S, T상	4 Sq		
	N상	10 Sq		
40A	R, S, T상	4 Sq		
	N상	10 Sq		

## 8. 도면

### ›DRAWING



### ›DIMENTION

CAPACITY	A	B	C	D	E	F	W(kg)
Active ZED 5,6A	165	130	340	320	110	295	10kg/15kg
Active ZED 10,12,15A	200	135	395	375	70	350	21kg~23kg
Active ZED 18,20,24A	230	150	450	430	80	405	30kg~33kg
Active ZED 30,36,40A	255	150	480	460	95	435	40kg~45kg