

DC POWER SUPPLY 사양서

품 명	DC POWER SUPPLY
Model 명	IR-PW5A

	담 당	검 토	승 인
승인			
	/	/	/

제품 사용 승인 요청	
승인 요청일	년 월 일
제조사명	(주)아이알티코리아

귀중

제품기본사양



DC POWER SUPPLY	
제품 규격	5A
정격 입력전압	AC220V 50~60Hz
예비전원	Ni-cd 0.6Ah
사용전압	DC27V±10%
감시장치	교류전원감시.예비전원감시
시험장치	감지기복구스위치 예비전원시험스위치
크기	215×280×85
외함재질	1.0mm 스틸

1. 적용 범위

- 본 규격서는 기기에 안정된 직류전원을 공급하기 위하여 사용되어지는 것에 대하여 적용한다.

2. 필요 조건

- 2. 1 본품에 사용되는 모든 부품 및 재료는 규격에 제시한 환경조건에서 고유기능 및 제반 특성을 만족시켜야 한다
- 2. 2 본품에 사용되는 주요 활성소자는 산업용 (INDUSTRIAL) 또는 동등이상의 반도체를 사용하여야 하며, 기구적으로 견고하고 전기적으로 제반 특성을 만족하여야 한다.
- 2. 3 본품에 사용되는 모든 부품 및 재료는 취급또는 동작중 인체에 유해하거나 장비의 운용에 영향을 미칠수 있는 유독성 또는 부식성가스를 발생하는 재료를 사용해서는 안된다.
- 2. 4 본품에 사용되는 프린트 기판은 두께 1.6mm 기판을 사용하여야 한다
- 2. 5 본품에 사용되는 모든 부품 및 재료는 고유기능, 성능 및 특성에 있어서 허용오차 범위내에 부품 또는 재료로 대체 가능하여야 하며, 이때 시스템의 기능이나 성능에 영향을 주어서는 안된다.
- 2. 6 본품에 사용되는 모든 부품은 순기 (LIFE CYCLE) 동안 지속적으로 공급가능하여야 하며, 부품마다 표찰 또는 표식이 있어야 한다.

3. 구조 및 형태

- 3. 1 본품은 SYSTEM 내부에 장착되는 구조이어야 한다.
- 3. 2 본품과 외부와의 모든 입,출력 신호는 단자대 및 CONNECTOR 를 통하여 이루어져야 한다.
- 3. 3 외함 SIZE
215(W)*280(H)*85(D)*1.0t

4. 전기적 특성

- 4. 1 입력전압 및 변동 범위
 - 유닛 규격서의 모든 특성을 만족하면서 본품의 입력측에 인가할수 있는 입력전압 특성은 다음과 같다. (단, 항목별 특별히 요구되는 사항은 예외로 한다.)

정격전압	입력전압 허용범위	비고
AC 220V/60Hz	정격전압의 ±20%	

- 4. 2 입력 전압 변동 안정화율 (LINE REGULATION)
 - 본품은 입력전압 변화에 대한 출력전압의 변화율이 출력전류 범위내에서 (±)5% 이내이어야 한다
- 4. 3 정격출력 전압 및 출력 전류
 - 본품은 출력전압 설정 범위 및 전류는 다음과 같다.

NO	출력전압	출력전류	예비전원	비고
1	24V±5%	5A	0.6Ah(Ni-cd)	

- 4. 4 출력단락 보호기능
 - 본제품은 운전중에 각 상용전원이 정전되어도 출력출력전압이 예비전원에 의하여 사용기기의 운전에 일정기간 영향을 주어서는 안된다
 - 상용전원이 정상이되면 출력전압은 즉시예비전원에서 상용전원으로 전환되어야 한다
- 4. 5 부하전압 안정화율
 - 본품은 입력전압 범위내에서 부하전류의 변화에 대한 출력전압의 변화율이 입력전압 범위에서 (±)10% 이내이어야 한다. 측정 POINT는 최종 출력단자에서 한다.
- 4. 6 출력 리플잡음 및 스파이크 잡음 전압
 - 본품은 정격 입력전압 범위 및 출력전류 범위내에서 출력단자에 발생하는 리플잡음 전압 및 스파이크 잡음은 100(±)/150(±)p-p 이하이어야 한다
- 4. 7 효 율
 - 본품은 정격 입력전압 및 정격 출력전류에서 효율은 75% 이상이어야 한다.
효 율 = 출력전력/입력전력×100%
- 4. 8 돌입 전류
 - 본품은 정격 입력전압 및 정격 출력전류 상태에서 돌입전류는 AC220V일 때 21A 이하 이어야 하며, 입력의 반복 투입시간은 10초 이상으로 한다
- 4. 9 출력 과전류 보호
 - 본품은 정격입력시 최대 출력전류 이상에서 과전류 보호기능이 동작하여야 한다.
정상 상태로의 복귀는 원인을 제거하면 된다.

5. 안전 규격

5. 1 입력 서어지 전압

- 본품은 정격의 입력전압 및 정격 부하조건에서 입력단과 출력단 2KV, 입력단과 F/G에 전압은 1.5KV(1.5*50(μ s))이고, 전류는 500A(μ s)로 인가되어도 기기의 전기능에 이상이 없어야 한다.

5. 2 절연저항

- 본품은 입력단과 CASE, 입력단과 출력단 간 각각의 절연저항이 직류 500V에서 100(\pm) 이상이어야 한다. 이때 입력 및 출력은 각각의 +, - 단자를 한데 묶어 측정하여야 하고, 입력단과 CASE간의 서어지 보호용 소자는 분리후 측정한다.

5. 3 절연 내력

- 본품은 입력단과 출력단 1.5KV(10mA), 입력단과 CASE간 1.5KV(10mA) 1분간 인가되어도 기기의 전기능에 이상이 없어야 한다. 이때 입력 및 출력은 각각의 +, - 단자를 한데 묶어 측정하여야 하고, 서어지 보호용 소자는 분리후 측정한다.

5. 4 입력부가기능

- 전원스위치가 있어야 한다.
- Fuse Box가 있어 쉽게 교환할 수 있어야 한다.
- 전원 코드가 Inlet 형태가 아닌 Terminal Box 의 나사로 고정 시킬 수 있어야 한다.

5. 5 부가기능

- 입력 LED (GREEN)
입력 전압 (220V) 유입 시 점등되어야 한다.
- 출력 LED (RED)
출력 전압 이상(휴즈단선, 정전으로인한 예비전원방전, 예비전원불량 등.)있을 때 적색(LED)표시가 되어야 한다
- BATTERY 전압감시 기능
사용중 주기적으로 예비전원이상유무를 확인할수있는 장치(스위치)가 있어야 한다
- 운전중 항상 출력전압을 식별 할수 있도록 숫자로 표시될수있어야 한다

6. 환경 조건

6. 1 사용온도와 습도

- 본품은 주위온도 0 $^{\circ}$ C - +50 $^{\circ}$ C 및 상대습도 30% - 95% 에서 정상동작하여야 한다.

6. 2 시간 드리프트

- 본품은 입력전압 범위 및 정격 출력전류의 10%-100%사이에서 입력인가 30분후 24시간 경과하여도 출력전압이 정격전압에 대한 변화율이 \pm 0.5%이내 이어야 한다.