

## 사용 설명서

TITAN 전원 공급기(PSU)를 선택해 주셔서 감사합니다! 이 설명서를 주의하여 읽고 지침을 따라 설치하십시오.

TITAN 650 전원 공급기는 PC, IPC, 워크스테이션, 서버를 지원합니다. SSI EPS12V 버전 2.91 과 Intel ATX12V 버전 2.2 및 2.0 규격을 준수합니다. 전원 공급기는 네 개의 +12V 레일을 내장하여 좀 더 안전하고 신뢰성 있는 출력을 시스템 구성품에 제공합니다. 전원 공급기는 팬 속도를 줄이고 소음을 낮출 수 있는 12cm 볼 베어링 냉각 팬을 사용합니다.이외에도 당사는 다음과 같은 우수한 보호 회로를 생산하고 있습니다: OCP (과전류 보호), OPP (과전력 보호), OVP (과전압 보호), SCP (단락 보호).

서버 시스템이 고장없이 최상의 상태로 작동할 수 있도록 주의를 기울여 주시기 바랍니다. 이러한 고장을 막고 시스템 전체의 수명을 증대시키려면 다음 사항을 준수하십시오:

- 서버 또는 PC 를 라디에이터나 기타 발열 장치 근처에 두지 말 것
- 서버 또는 PC 를 자성이 있는 장치 근처에 두지 말 것
- 서버 또는 PC 를 습기나 먼지 또는 진동이 있는 환경에 두지 말 것

- 서버 또는 PC 를 직사광선에 노출시키지 말 것
- 서버 또는 PC 가 안정적인 입력 AC 전압에서 작동하도록 할 것

### A 장: 호환성

- ATX12V V2.2 & EPS12V V2.91 을 준수
- 12cm 볼 베어링 냉각 FAN, 기류(수명) 증가, 팬 속도 및 노이즈 감소
- SLI Ready 지원, Intel 및 AMD 듀얼 코어 및 멀티 코어 CPU 지원
- 쉽게 이동할 수 있는 커넥터는 커넥터를 쉽고 빠르게 연결(분리)
- 전원 공급장치 측에서 열 센서로 자동 제어되는 FAN 속도
- 활성 파워 팩터 보정으로 라인 손실 및 파워 왜곡 감소, 파워 팩터를 일반적인 60%에서 이상적인 99%로 보정
- +12V 출력 레일 4 개는 고온 작동 하에서 +12V 전류 용량 및 안정된 시스템 작동을 강화
- MTBF(평균 무고장 시간): 25°C에서 100,000 시간
- EMI: FCC 규약 제 15 부 클래스 B, EN55022 클래스 B

전원 공급기를 올바르게 연결하려면 사용자의 장치에 전원 공급기를 연결하기 전에 머더보드와 그래픽 카드의 사용 설명서들을 참조하여 호환성 여부를 확인합니다.

### B 장: 설치

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 기존 전원 공급기에서 분리합니다.
  2. 컴퓨터 케이스를 케이스 설명서를 참조하여 엽니다.
  3. 모든 PSU 커넥터를 머더보드와 쿨러, HDD, FDD, DVD, CDR 등과 같은 주변 기기에서 분리합니다.
  4. 컴퓨터 케이스에서 기존 전원 공급기를 제거하고 새 전원 공급기를 설치합니다.
  5. 20+4 핀 주전원 커넥터를 머더보드에 연결합니다.
- 참고:** 머더보드에 20 핀 전원 커넥터가 필요한 경우 분리형 20 핀을 사용합니다.
6. 직렬 ATA 커넥터를 주변 기기에 연결합니다.
  7. IDE 하드 드라이브 또는 광학 드라이브를 아직 사용하고 있을 경우 주변 기기 4 핀 전원 커넥터를 연결합니다.
  8. PCI EXPRESS 전원 커넥터를 PCI EXPRESS 그래픽 카드에 연결합니다.
  9. 있을 경우 쿨러를 일반 4 핀 주변 기기 커넥터에 연결합니다.
  10. 컴퓨터 케이스를 닫고 AC 전원 코드를 전원 공급기에 연결합니다.

### C 장: 시스템 부팅하기

1. 주전원 커넥터(20+4 핀 구성)가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.
2. CPU +12V 전원 커넥터(4 또는 4+4 핀 구성)가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.

3. PCIe 커넥터(GPU 에 의해 요구될 경우)가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.
4. 다른 필요한 커넥터 모두가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.

올바르지 않게 삽입하면 PC 가 부팅할 수 없고 일부 구성품이 손상될 수도 있습니다!

5. AC 코드가 벽면 플러그와 전원 공급기 AC 소켓에 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.
6. 그런 다음 컴퓨터 케이스를 닫습니다.
7. I/O 스위치를 "I" 위치로 설정하여 전원 공급기를 켭니다. 시스템을 사용할 준비가 완료됩니다.
8. PC 케이스의 전원 버튼을 눌러 PC 를 켭니다!

### D 장: 규격

#### 1.0 AC 입력 전압

파라미터	최소	공칭	최대	단위
Vin/전압	90	100—240	265	Vrms
입력 전압 주파수	47	---	63	Hz

#### 1.1 입력 과전류 보호

전원공급장치의 손상을 방지하고 제품 안전 요구사항을 준수하기 위해

전원공급장치는 입력 과전류 보호를 위한 라인 측에 1 개의 입력 퓨즈를 장착해야 합니다. 퓨즈는 불필요한 트립을 막기 위해 지연형이거나 이에 상응하는 유형이어야 합니다. AC 돌입 전류로 인해 AC 라인 퓨즈가 파열되지 않도록 하십시오.

1.2 효율

전원공급장치에 필요한 최소 효율성은 “전체(FULL)” 부하에서 70%입니다. 전원공급장치의 효율성은 230VAC 또는 115VAC 입력의 공칭 입력전압에서 테스트하는 것이 좋습니다.

2.0 DC 출력전압 조절

출력	범위	최소	공칭	최대	단위
+12V1,2,3,4DC	±5%	+11.4	+12.00	+12.60	Volts
+5VDC	±5%	+4.75	+5.00	+5.25	Volts
+3.3VDC	±5%	+3.14	+3.30	+3.47	Volts
-12VDC	±10%	-10.80	-12.00	-13.20	Volts
+5VSB	±5%	+4.75	+5.00	+5.25	Volts

2.1 DC 출력 배전

TITAN 650

출력	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
최대 부하	24.0A	30.0A	18.0A	18.0A	18.0A	18.0A	0.5A	3.0A
최소 부하	1.5A	1.0A	0.8A	0.8A	1.0A	0.5A	0.0A	0.1A

+3.3V 과 +5V 총출력이 140W 를 초과하지 않음

+12V 1, 2, 3, 4 를 합한 출력이 41A 를 초과하지 않음

출력 와트: 550W

최고 출력: 650W

2.2 출력 리플과 노이즈

	+3.3V	+5V	+12V1,2,3,4	-12V	+5VSB
리플과 노이즈	50mVp-p	50mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	50mVp-p

2.3 출력 보호

전원공급장치가 셧다운 상태에 있는 경우(OCP, OVP 또는 단락 보호 기능이 작동하고 있을 때), 문제를 해결하고 원격 신호를 최소 1 초 동안 리셋(또는 10 초 동안 AC 를 제거)한 후에만 전원공급장치를 정상 작동 모드로 돌려야 합니다. 이렇게 하면 장치가 다시 켜집니다.

### 2.3.1 과전압 보호 (OVP)

과전압 한계치를 초과할 경우, 전원공급장치는 래치모드 과전압 보호를 제공해야 합니다.

### 2.3.2 단락 보호 (SCP)

출력 단락은 0.1 ohms 미만의 모든 출력 임피던스로 정의됩니다. 모든 출력을 GND 로 쇼트하기 위해 전원공급장치는 섯다운되고 래치모드를 해제합니다.

### 2.3.3 과전류 보호 (OCP)

테스트된 각 출력 레일에 과부하 전류를 가합니다. 전류 한계치를 초과할 경우, 전원공급장치는 섯다운되고 래치모드를 해제합니다.

궁금한 사항이 있거나 도움이 필요하시면, 현지 판매점이나 가장 가까운 Huntkey 지점/대리점 또는 본사 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다. 감사합니다.