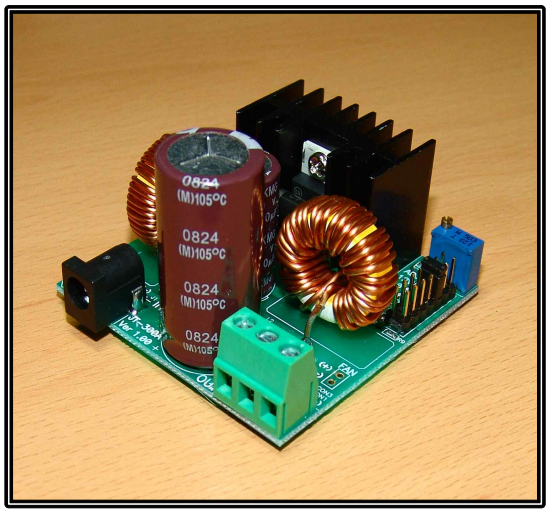
JT-300Ax 제품설명서



스위칭 DC-DC 스텝다운 레귤레이터

▪ JT-300Ax는 LM2576T-ADJ를 사용한 3A급 스위칭 DC-DC 스텝다운 레귤레이터로 다양한 출력전압과 정격에 충실한 부품선정 및 리플감소를 위한 출력 LC필터, 대용량의 출력 캐패시터등 어떠한 환경에서도 안정된 전원을 공급하기위한 안정된 레귤레이터입니다.

특징

- 선택 가능한 다양한 고정전압 및 가변전압
- 정격출력전류 3A (연속사용가능)
- 최대 40V의 넓은 입력전압
- 출력 리플감소용 LC필터 적용
- 출력 ON/OFF 기능
- 지연출력 옵션
- 입력전압 Bypass기능
- 정격부하에 적합한 크기의 방열판
- 옵션 FAN 장착용 고정홀 및 단자
- 다양한 입출력 커넥터

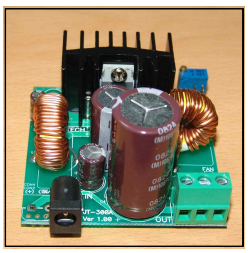
정격

- 최대 입력전압 : 40VDC
- 고정전압 : 1.8, 2.5, 3.3, 5, 9, 12VDC
- 가변전압 : 1.23 ~ 37VDC
- 연속최대전류 : 3A
- 출력리플 : 10mV미만 (무부하시)
- 사이즈 : 60mm X 60mm

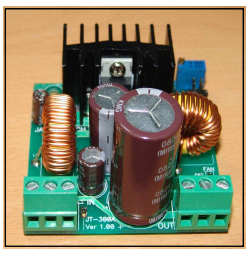
기능설명

▪ 제품구분

	JT-300A1	JT-300A2
입력 커넥터	DC-Jack	터미널블럭



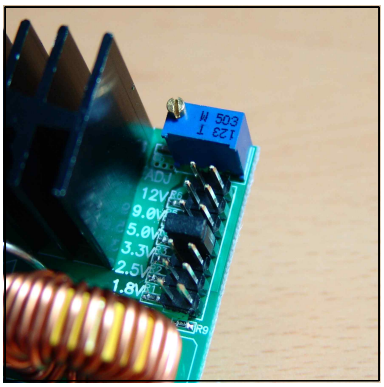
(JT-300A1)



(JT-300A2)

☞사진을 기준으로 왼쪽이 입력커넥터, 오른쪽이 출력커넥터입니다.

▪ 출력전압선택

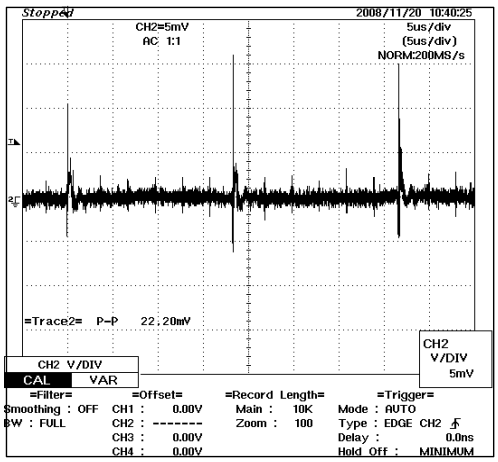


- 출력전압 선택용 점퍼 -

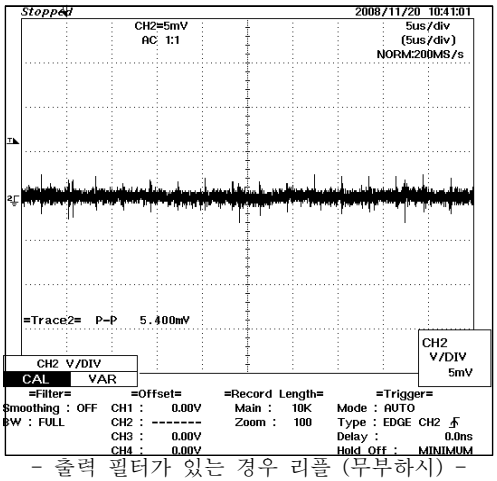
점퍼를 이용하여 원하는 출력 전압을 선택합니다. *(점퍼를 변경할 때에는 꼭 전원을 꺼주세요)* 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5V, 9V, 12V를 선택할 수 있습니다.
ADJ선택 시 가변저항을 이용하여 사용자가 원하는 전압으로 조정하여 사용이 가능합니다. (예: 6.5V)

▪ 출력 LC필터

출력전압의 리플을 감소시키기 위해 LC필터를 적용하여 출력전압의 리플을 감소하였습니다.



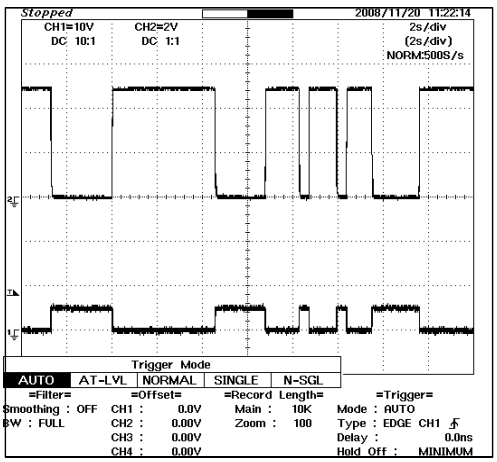
- 출력 필터가 없는 경우 리플 (무부하시) -



- 출력 필터가 있는 경우 리플 (무부하시) -

▪ 출력 ON/OFF기능

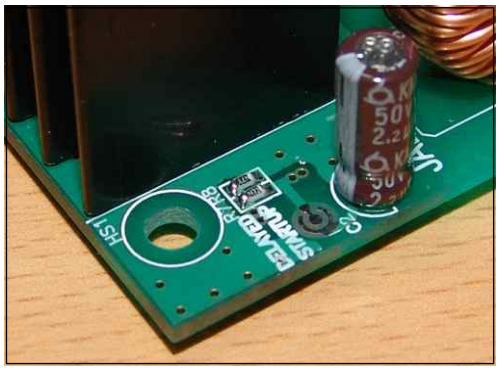
전원입력 커넥터의 가운데 핀(ON/OFF)에 3.5V이상의 입력을 하면 출력이 OFF되는 기능입니다.



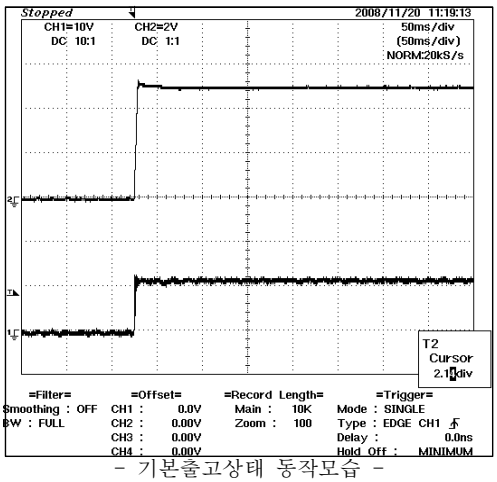
- ON/OFF핀에(아래) 따른 출력이(위) OFF되는 모습 -

▪ 지연출력 옵션

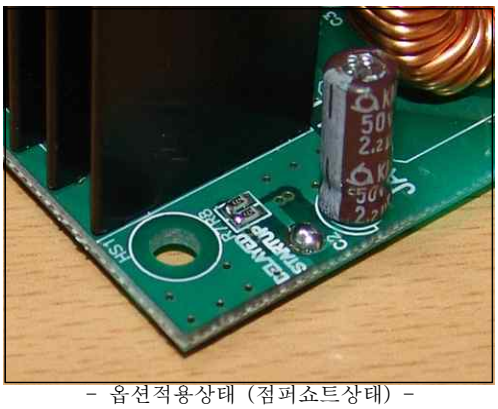
기본적으로 전원입력과 동시에 전압이 출력되나, 필요에 따라 전원입력보다 늦게 출력되어야할 경우 지연출력(Delayed Startup) 점퍼를 납땜하여 출력의 지연효과를 얻을 수 있습니다.



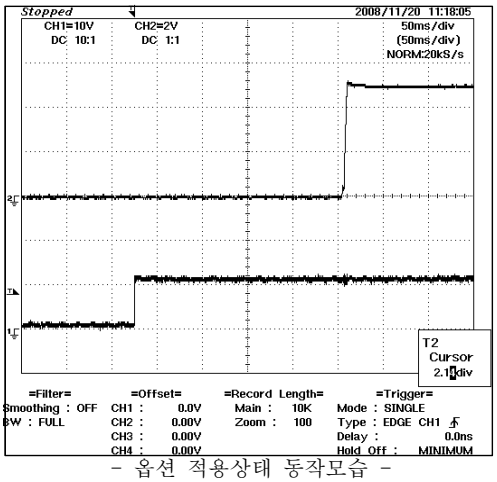
- 기본출고상태 (점퍼오픈상태) -



- 기본출고상태 동작모습 -



- 옵션적용상태 (점퍼쇼트상태) -

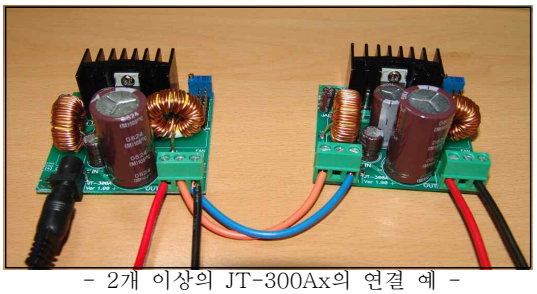


- 옵션 적용상태 동작모습 -

☞ 기본출고상태보다 더 늦게 출력이 나오기를 원하면 2.2uF보다 큰 용량의 캐패시터로, 빨리 출력이 나오기를 원하면 2.2uF보다 용량이 작은 캐패시터로 교체하세요. (캐패시터 교체시 캐패시터 극성에 주의하세요)

▪ 입력전압 Bypass 가능

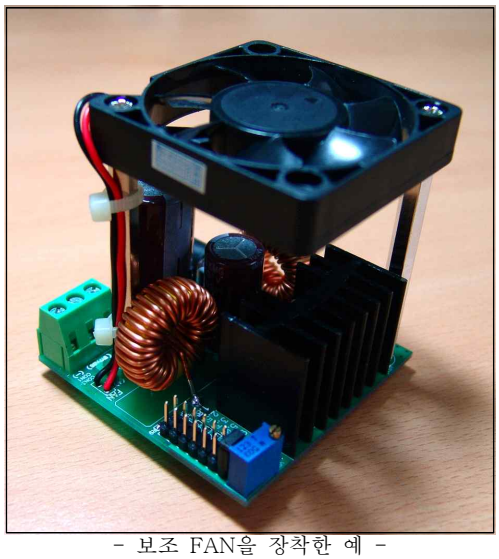
출력커넥터 가운데 핀은 입력전압 Bypass 핀입니다. JT-300Ax를 2개 이상 사용하시고자 한다면 첫 번째 전원입력만 하시고, 두 번째는 첫 번째 출력 커넥터의 입력전압 Bypass를 입력하시면 됩니다.



- 2개 이상의 JT-300Ax의 연결 예 -

▪ FAN 장착가능 (옵션)

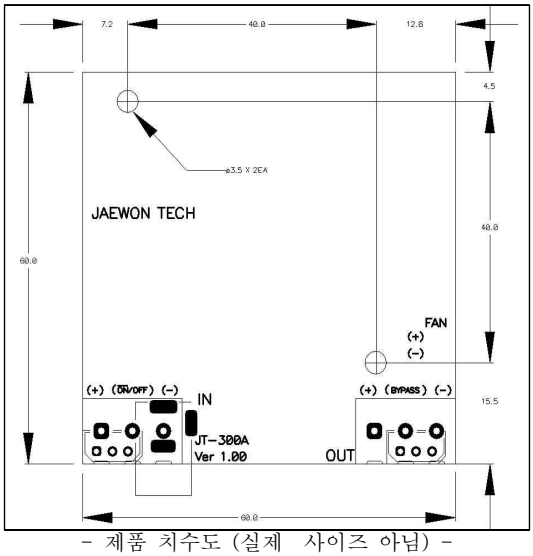
JT-300Ax는 FAN없이 방열판 만으로도 정격전류 3A를 연속 공급할 수 있습니다. (방열판이 뜨겁다고 느껴져도 동작은 무리가 없습니다) 그러나 방열판이 뜨거워지는 것이 염려된다면 보조FAN을 장착할 수 있도록 고정용 홀과 단자를 제공합니다. (단. FAN은 공급하지 않습니다)



- 보조 FAN을 장착한 예 -

☞ 이때 FAN은 50mm X 50mm 사이즈이며, FAN용 단자는 출력전압과 동일한 전압이 공급되므로 FAN 선택에 유의하십시오. 가지고 있는 FAN보다 출력전압이 높으면 FAN소비전류에 따라 1~2W급 저항을 직렬로 연결하여 사용 하실 수 있습니다.

▪ 제품치수



- 제품 치수도 (실제 사이즈 아님) -