

MD0312 Switching Mode Power Supply

■ Special Features

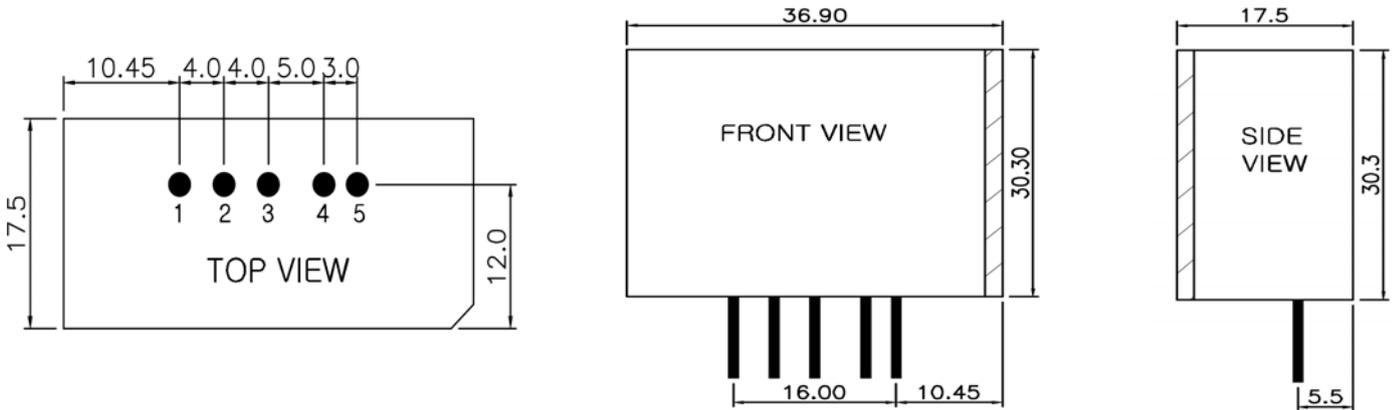
- Small multi-purpose power supply
- Wide Input Range
- Isolated output
- Short circuit/Over voltage protection
- AC/DC OR DC/DC Mode modules
- Thermal shutdown
- Low standby-power



■ Electrical Characteristics

Characteristics		Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
AC Input	Input Voltage Range	$I_o=300\text{mA}$	16.8	24.0	28.0	V
	Current	$I_o=300\text{mA}$	-	-	1.0	A
DC Input	Input Voltage Range	$I_o=300\text{mA}$	10.8	12.0	35.0	V
	Current	$I_o=300\text{mA}$	-	-	0.7	A
DC Output	Output Voltage	$I_o=300\text{mA}$	11.4	12.0	12.6	V
	Output Current	$I_o=300\text{mA}$	-	-	300	mA
	Line Regulation	$I_o=300\text{mA}$	-	-	0.2	V
	Load Regulation	$I_o=300\text{mA}$	-	-	0.2	V
	Ripple Voltage	$I_o=300\text{mA}$	-	-	0.2	Vp-p
	Efficiency		$V_i=DC12V, I_o=300\text{mA}$	-	68	-
$V_i=AC24V, I_o=300\text{mA}$			-	71	-	%
Ambient Temperature	Operating Range	$I_o=300\text{mA}$	-10	-	70	°C
	Storage Range		-20	-	105	°C

Dimension



Pin No.	Description	Pin No.	Description
1	AC INPUT (N)	3	DC INPUT(-)
2	AC INPUT (L)	4	DC GND
	DC INPUT(+)	5	DC OUTPUT(+)

Notes

- 1. Dimension in mm
- 2. PIN : Ø 1.0

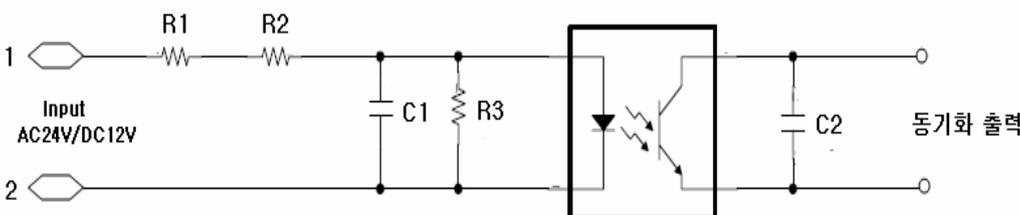
Pin Description

입력 PIN 1번, 2번, 3번 3개의 PIN 사용 시	입력 PIN 1번, 2번 2개의 PIN 사용 시
<ul style="list-style-type: none"> ● AC/DC 전원 공급 시 AC와 DC를 구분한 단자를 통하여 전원공급 ● AC 24V 입력 사용 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1번 PIN과 2번 PIN 사용 ➢ 3번 PIN은 LINK LOCK 기능 사용가능 ● DC 12V 입력사용 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2번 PIN(+)과 3번 PIN(-)을 사용 	<ul style="list-style-type: none"> ● AC/DC 전원 공급 시 공통단자를 통하여 전원공급 ● AC 24V / DC 12V 공통 단자 사용 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1번 PIN(+)과 2번 PIN(-)을 사용 ➢ 3번 PIN은 LINE LOCK 기능 사용 가능

주의사항

1. MD0312는 AC/DC전원을 구분하기 위해 2종류 연결방법으로 구성됨(단 입력PIN 1/2/3번 3개의 PIN사용을 권장)
2. 입력전원 AC/DC 전압 공통으로 단자 사용시
 - DC 입력 시 주요부품들의 열상증
 - 이로 인한 효율 감소 및 브릿지 다이오드의 Vf값으로 DC입력전압의 범위가 좁아짐
3. 입력PIN 공통 사용시 입력PIN 3개 사용보다 효율이 낮음

Line Lock



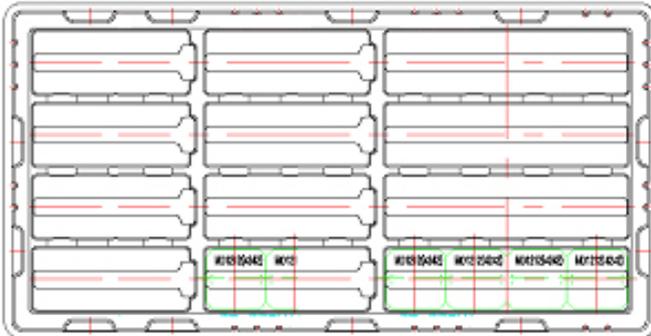
<External Component Setting>

- R1, R2 : 과전류 제어
- C1, R3 : 노이즈 제거 및 기타성분바이패스
- C2 : 바이패스

- Line Lock 사용 시 외부에 위와 같이 구성 하여 MD0312의 1번과 2번 단자에서 입력 전원을 공급받아 출력부 동기화를 활용하여 Application 적용 시 Line Lock 기능을 활성화 한다.

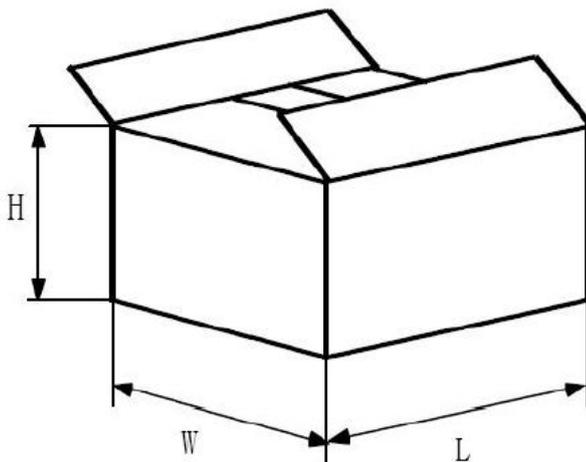
■ Packing Specification

1. Inner Box



Matter	PET
Quantity	28 pcs (4 X 7)

2. Output Box



L	460
W	390
H	225
Quantity	168EA
Marking	1. Maker 2. Part Number 3. Quantity

* Unit : mm

POWERGEN Co., Ltd.

67-13, Shinchon-dong, Changwon si, Gyeongnam, S.Korea, 642-370

TEL : + 82 55 275 7801~4

FAX + : 82 55 275 2522

Homepage : www.pwrg.co.kr

Online shop : www.pwrgmall.co.kr

This semiconductor technical data is believed to be accurate and reliable, however POWERGEN does not assume any responsibility arising out of the application or use of any product or circuit described herein; neither does it convey any license under its patent rights nor the rights of others.

POWERGEN reserves the right at anytime without notice to change said circuitry and specifications.