

# DIN-Rail 취부형 SMPS



## SPB Series

### 카탈로그

반드시 취급설명서, 매뉴얼, 오토닉스 웹 사이트 등의 주의 사항을 지키십시오.

본 문서에 기재된 제품의 외형 및 규격 등은 성능 개선을 위하여 또는 자료 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으며, 일부 모델은 단종될 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 고효율 실현
  - 공진 회로 (LLC)로 최대 92% 높은 효율성 보장 (SPB-240)
  - Noise 및 Ripple 최소화
- 설치 공간 활용도 향상
  - 컴팩트하고 슬림한 사이즈로 설치 공간의 활용성 극대화
  - 모델에 상관없이 축면 길이가 일정하여 안정적이고 깔끔한 설치 가능 (SPB-015/030 제외)
- 사용자 안전성과 편의성 향상
  - 단자대 보호 커버 적용 (SPB-060/120/180/240)
  - Rising Clamp 타입 단자대 적용 (SPB-015/030)
  - 돌입 전류 제한, 출력 과전류 제한, 출력 과전압 제한, 출력 단락 보호, 회로 고열 방지 기능 내장
  - 출력 저전압 표시등 (적색 LED), 출력 표시등 (녹색 LED) 탑재로 동작 상태 확인 가능

#### 모델 구성

참고용으로 실제 제품은 모든 조합을 지원하지 않습니다.  
지원 가능한 모델은 오토닉스 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

SPB	-	①	-	②
-----	---	---	---	---

#### ① 출력 전력

숫자: 출력 전력 (단위: W)

#### ② 출력 전압

숫자: 출력 전압 (단위: VDC=)

#### 정격/성능

출력 전력 범위	15 ~ 31.2 W					
모델명	SPB-015-05	SPB-015-12	SPB-015-24	SPB-030-05	SPB-030-12	SPB-030-24
출력 전력	15 W	15.6 W	15.6 W	25 W	30 W	31.2 W
입력 조건	100 - 240 VAC~ (허용 전압: 85 - 264 VAC~ / 120 - 370 VDC=)					
주파수	50 / 60 Hz					
효율 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	77%	80%	83%	77%	82%
(Typical)	240 VAC~	76%	79%	82%	78%	83%
역률 <sup>(02)</sup>	-					
최대 소비 전류 <sup>(02)</sup>	0.4 A			0.8 A		
소비 전류 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	0.35 A	0.35 A	0.34 A	0.56 A	0.63 A
(Typical)	240 VAC~	0.19 A	0.19 A	0.19 A	0.30 A	0.35 A
출력 특성	전압 5 VDC= 12 VDC= 24 VDC= 5 VDC= 12 VDC= 24 VDC=					
전류	3 A 1.3 A 0.65 A 5 A 2.5 A 1.3 A					
전압 가변 범위	≤ ±10%					
입력 변동율 <sup>(03)</sup>	≤ ±0.5%					
부하 변동율	≤ ±1%					
리플 노이즈 <sup>(02, 04)</sup>	≤ ±1.5%					
기동 시간 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	500 ms	550 ms	650 ms	600 ms	550 ms
(Typical)	240 VAC~	550 ms	550 ms	650 ms	600 ms	550 ms
유지 시간 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	24 ms	25 ms	25 ms	20 ms	15 ms
(Typical)	240 VAC~	190 ms	190 ms	190 ms	130 ms	110 ms
보호 기능	돌입 전류 제한 (Typical) 240 VAC~ 7 A 7 A 7 A 7 A 7 A 6 A					
과전류 보호 <sup>(04, 05)</sup>	105 ~ 160%					
과전압 보호 <sup>(05)</sup>	-					
출력 저전압 표시	4.2V ±10%	9.6V ±10%	20.0V ±10%	4.2V ±10%	9.6V ±10%	20.0V ±10%
역률 보상 회로	-					
인증 <sup>(06)</sup>	CE, ENEC, ERI			CE, ENEC, ERI		
본체 중량 (포장)	≈ 129 g (≈ 202 g)			≈ 176 g (≈ 249 g)		

출력 전력 범위	60 ~ 120 W					
모델명	SPB-060-12	SPB-060-24	SPB-060-48	SPB-120-12	SPB-120-24	SPB-120-48
출력 전력	60 W	60 W	62.4 W	96 W	120 W	120 W
입력 조건	100 - 240 VAC~ (허용 전압: 85 - 264 VAC~ / 120 - 370 VDC=)					
주파수	50 / 60 Hz					
효율 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	81%	84%	85%	82%	85%
(Typical)	240 VAC~	83%	86%	87%	85%	88%
역률 <sup>(02)</sup>	≥ 0.9					
최대 소비 전류 <sup>(02)</sup>	1.6 A			1.9 A		
소비 전류 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	1.24 A	1.21 A	1.19 A	1.49 A	1.43 A
(Typical)	240 VAC~	0.66 A	0.65 A	0.64 A	0.61 A	0.61 A
출력 특성	전압 12 VDC= 24 VDC= 48 VDC= 12 VDC= 24 VDC= 48 VDC=					
전류	5 A 2.5 A 1.3 A 8 A 5 A 2.5 A					
전압 가변 범위	≤ ±5%					
입력 변동율 <sup>(03)</sup>	≤ ±0.5%					
부하 변동율	≤ ±1%					
리플 노이즈 <sup>(02, 04)</sup>	≤ ±1%					
기동 시간 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	520 ms	550 ms	1200 ms	1200 ms	1200 ms
(Typical)	240 VAC~	530 ms	550 ms	400 ms	400 ms	400 ms
유지 시간 <sup>(02)</sup>	100 VAC~	15 ms	14 ms	15 ms	98 ms	75 ms
(Typical)	240 VAC~	100 ms	110 ms	108 ms	97 ms	43 ms
보호 기능	돌입 전류 제한 (Typical) 240 VAC~ 13 A 14 A 10 A 9 A 11 A 10 A					
과전류 보호 <sup>(04, 05)</sup>	105 ~ 160%					
과전압 보호 <sup>(05)</sup>	-					
출력 저전압 표시	9.6 V ±10%	20.0 V ±10%	43.0 V ±10%	9.6 V ±10%	20.0 V ±10%	43.0 V ±10%
역률 보상 회로	내장					
인증 <sup>(06)</sup>	CE, ENEC, ERI			CE, ENEC, ERI		
본체 중량 (포장)	≈ 274 g (≈ 347 g)			≈ 466 g (≈ 570 g)		

출력 전력 범위		180 ~ 240 W				
모델명	SPB-180-24	SPB-180-48	SPB-240-12	SPB-240-24	SPB-240-48	
출력 전력	180 W	182.4 W	240 W			
<b>입력 조건</b>						
전압 <sup>01)</sup>	100 - 240 VAC~ (허용 전압: 85 - 264 VAC~ / 120 - 370 VDC=)					
주파수	50 / 60 Hz					
효율 <sup>02)</sup> (Typical)	100 VAC~	89%	89%	87%	89%	
	240 VAC~	92%	92%	90%	92%	
역률 <sup>02)</sup>	≥ 0.9					
최대 소비 전류 <sup>02)</sup>	3.0 A		3.8 A			
소비 전류 <sup>02)</sup> (Typical)	100 VAC~	2.03 A	2.04 A	2.76 A	2.71 A	
	240 VAC~	0.83 A	0.84 A	1.14 A	1.12 A	
<b>출력 특성</b>						
전압	24 VDC=	48 VDC=	12 VDC=	24 VDC=	48 VDC=	
전류	7.5 A	3.8 A	20 A	10 A	5 A	
전압 가변 범위	≤ ±5%		≤ ±5%			
입력 변동율 <sup>03)</sup>	≤ ±0.5%		≤ ±0.5%			
부하 변동율	≤ ±1%		≤ ±1%			
리플 노이즈 <sup>02), 04)</sup>	≤ ±1%		≤ ±1.5%	≤ ±1%	≤ ±1%	
기동 시간 <sup>02)</sup> (Typical)	100 VAC~	87 ms	75 ms	87 ms	75 ms	
	240 VAC~	56 ms	45 ms	56 ms	45 ms	
유지 시간 <sup>02)</sup> (Typical)	100 VAC~	36 ms	25 ms	33 ms	36 ms	
	240 VAC~	36 ms	25 ms	33 ms	36 ms	
<b>보호 기능</b>						
돌입 전류 제한 (Typical)	100 VAC~	8 A	8 A	8 A	8 A	
	240 VAC~	25 A	26 A	22 A	25 A	
과전류 보호 <sup>04), 05)</sup>	105 ~ 160%		105 ~ 160%			
과전압 보호 <sup>05)</sup>	30.0 V ±10%	58.0 V ±10%	16.0 V ±10%	30.0 V ±10%	58.0 V ±10%	
출력 저전압 표시	20.0 V ±10%	43.0 V ±10%	10.0 V ±10%	20.0 V ±10%	43.0 V ±10%	
역률 보상 회로	내장		내장			
인증 <sup>06)</sup>	CE, RoHS, REACH, ENEC, ETL		CE, RoHS, REACH, ENEC, ETL			
본체 중량 (포장)	≈ 505 g (≈ 609 g)		≈ 736 g (≈ 866 g)			

01) 정격입력전압 범위 이상에 대한 별도의 입력 과전압 보호장치가 없으므로, 과전압 인가 시 제품 고장 위험이 있습니다.

02) 100% 부하 조건입니다.

03) 100% 부하 유지, 정격 입력 전압 범위 100-240 VAC~(85-264 VAC~) 내 변동 조건입니다.

04) 정격 입력전압 100-240 VAC~ 조건입니다.

05) 관련 특성 데이터는 카탈로그를 참고하십시오.

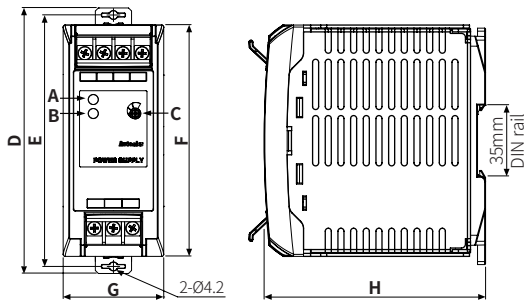
06) AC 전원 입력에만 해당합니다.

표시등	출력 표시등 (녹색), 출력 저전압 표시등 (적색)
절연 저항	≥ 100 MΩ (500 VDC= megger, 입력 전단자와 출력 전단자간)
내전압	3,000 VAC~ 50/60 Hz에서 1분간 (입력 전단자와 출력 전단자간) 1,500 VAC~ 50/60 Hz에서 1분간 (입력 전단자와 F.G.간)
내진동	10 ~ 55 Hz (주기1분간) 복진폭 0.75 mm X, Y, Z 각 방향 2시간
내충격	300 m/s <sup>2</sup> (≈ 30 G) X, Y, Z 각 방향 3회
전자파 내성 (EMS)	EN61000-6-2 적합
전자파 장애 (EMI)	EN61000-6-4 적합
사용 주위 온도 <sup>01)</sup>	-10 ~ 50 °C, 보존 시: -25 ~ 65 °C (결빙 또는 결로되지 않을 것)
사용 주위 습도	25 ~ 85%RH, 보존 시: 25 ~ 90%RH (결빙 또는 결로되지 않을 것)
보호 구조	IP20 (IEC 규격)

01) UL 승인된 사용 주위 온도 40 °C, '주위온도에 대한 출력 특성 데이터' 항목을 참조하십시오.

## 외형치수도

- 단위: mm, 오토닉스 웹사이트에서 제공하는 도면을 참조하십시오.
- SPB-030 모델 기준으로 작성되었습니다.



	A	B	C	D	E	F	G	H
SPB-015				107	100	90	22.5	90
SPB-030				107	100	90	30	90
SPB-060	출력 표시등: DC ON, 녹색	출력 저전압 표시등: DC LOW, 적색	출력 전압 조정 볼륨: V.ADJ <sup>01)</sup>	117	110	100	36	110
SPB-120				132	125	115	50	110
SPB-180				132	125	115	50	110
SPB-240				132	125	115	80	110

01) 전압가변범위 이내로 사용하십시오. 출력 전압범위를 초과할 경우 과전압 보호기능이 동작하여, 출력이 차단됩니다.