

# ESS Batteries by Samsung SDI

Top Safety & Reliability Solutions



## Energy Storage System Business Division

### 본사

한국 17084 경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20  
TEL +82-31-8006-3281 E-mail energy.storage@samsung.com

### ESS 글로벌 네트워크

독일 Reichenbachstrasse 2, 85737 Ismaning, Germany  
TEL +49-89-9292-7799(19) E-mail sintaek.yim@samsung.com

미국 3655 North 1st Street, San Jose, CA 95134, USA  
TEL +1-408-544-4491 E-mail eliz.park@samsung.com

중국 No.788,Mingchuan Rd. Boyan Science & Technology Park.Hefei State Hi-tech Zone.P.R.China.  
TEL +86-551-6532-7500 E-mail hgleo.ryu@samsung.com

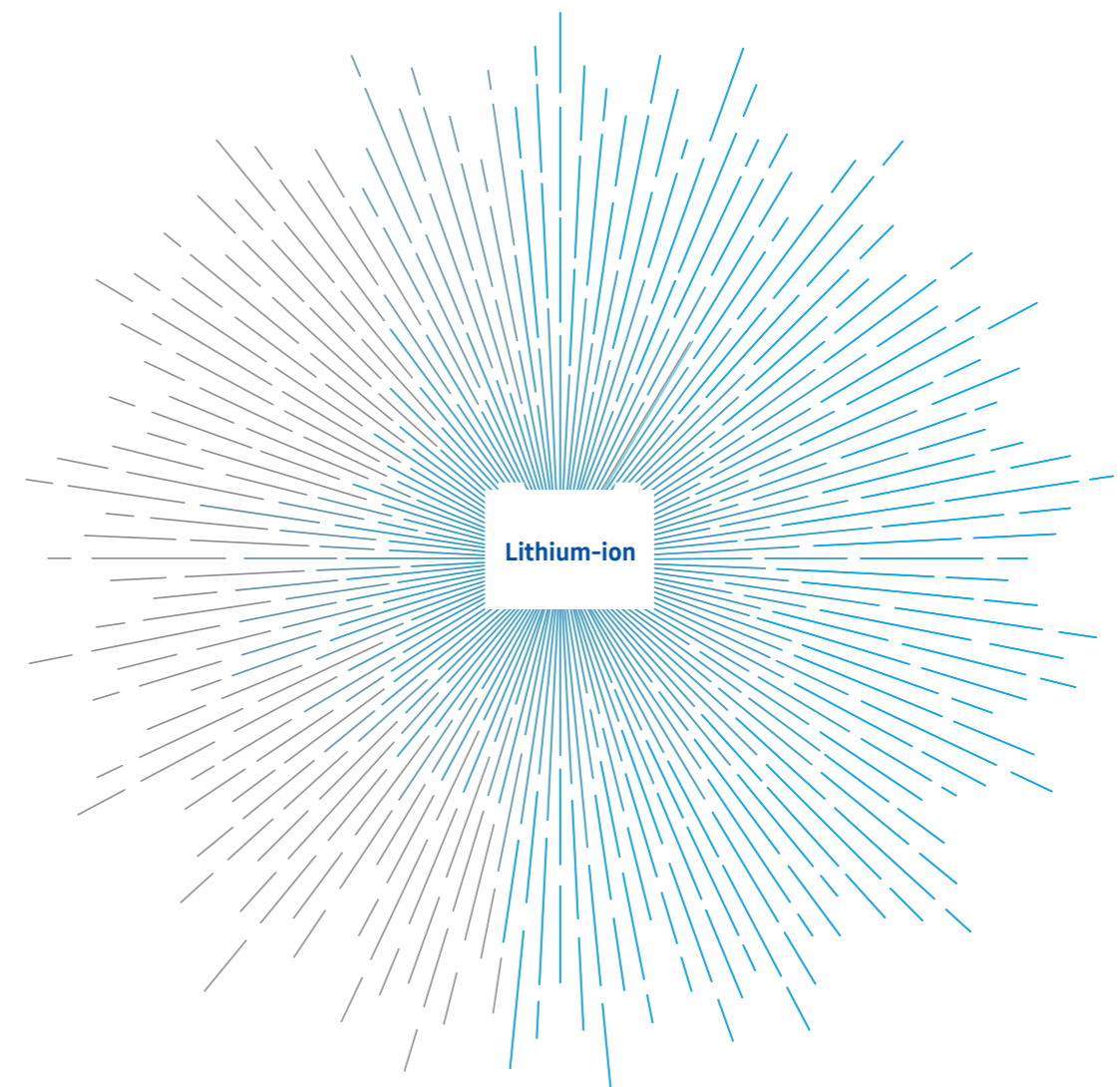
일본 (108-0075) Shinagawa Grand Central Tower 9F, 2-16-4, Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan  
TEL +81-3-6369-6414 E-mail m.goto@samsung.com

May. 2017

[www.samsungsdi.com](http://www.samsungsdi.com)

© 2017 SAMSUNG SDI Co., Ltd. All right reserved.

SAMSUNG SDI reserves the right to modify the design, packaging, specifications and features shown herein, without prior notice or obligation.



**SAMSUNG SDI**

# SAMSUNG SDI

## 삼성SDI 소개



 설립 1970년

 매출 5.2조

 글로벌 네트워크 28개

 임직원 19,000명

 자산 14.9조

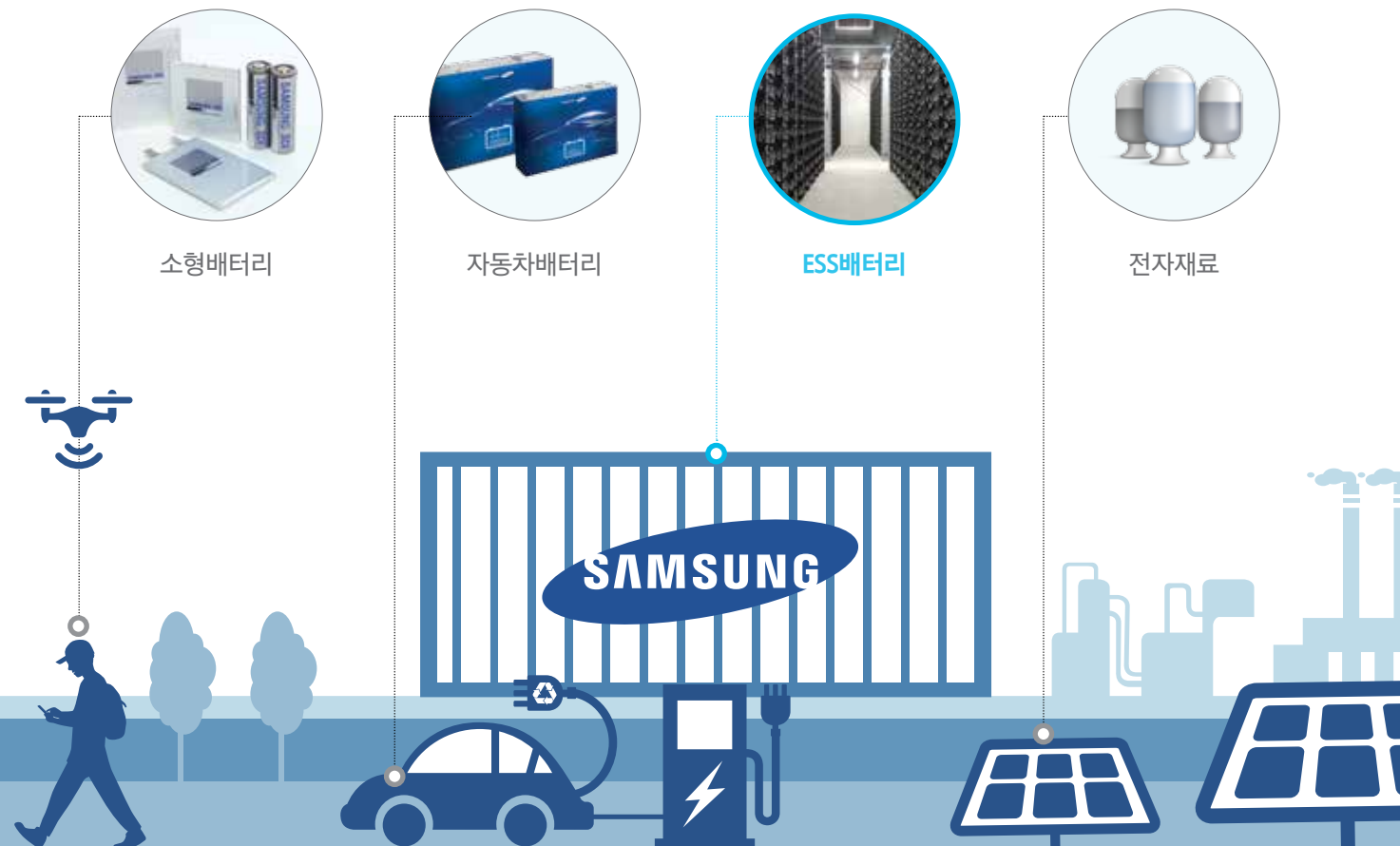
## Creative Energy & Materials Solution Leader

삼성SDI는 최고를 향한 혁신과 기술력을 바탕으로 미래 에너지 시장을 선도합니다.

### 핵심 가치



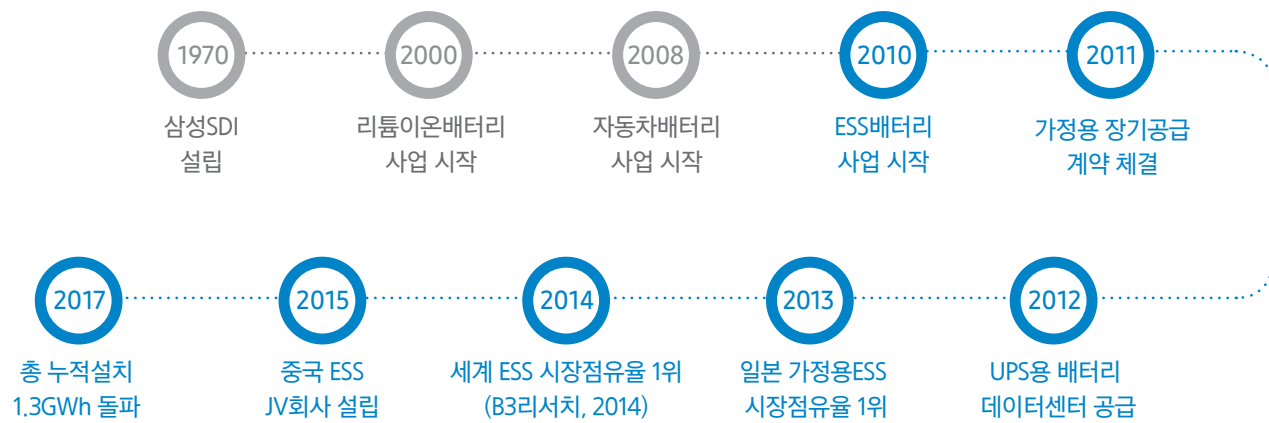
### 사업 분야



# ESS배터리 사업

삼성SDI는 리튬이온배터리 전문제조사로서, 고객과 함께 ESS시장을 선도하며 성장해 가고 있습니다.

## ESS 연혁



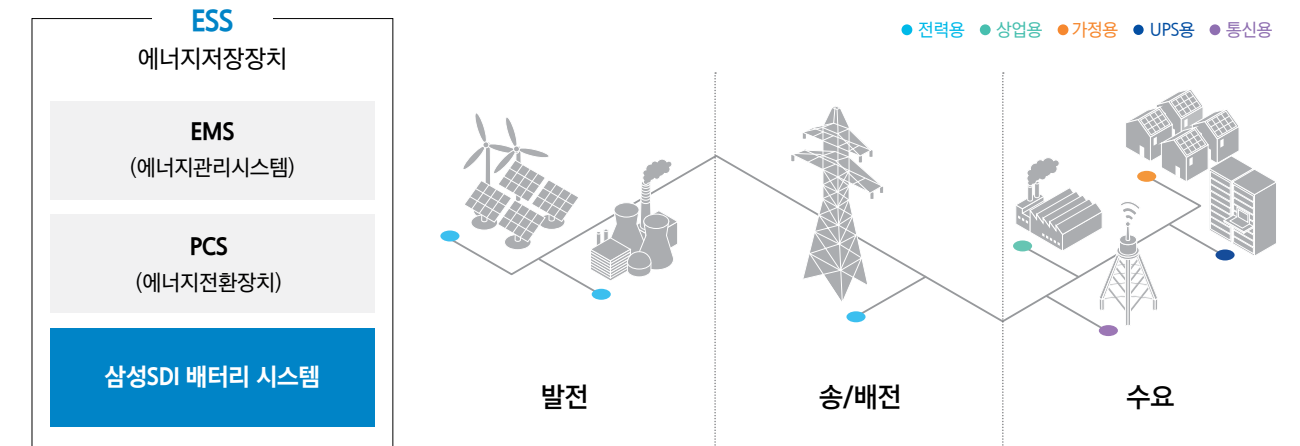
## 생산&판매 거점



# ESS배터리 솔루션

삼성SDI는 가정용부터 전력용까지 다양한 용도별 리튬이온배터리 솔루션을 제공합니다.

## ESS 사업영역



## 제품 라인업



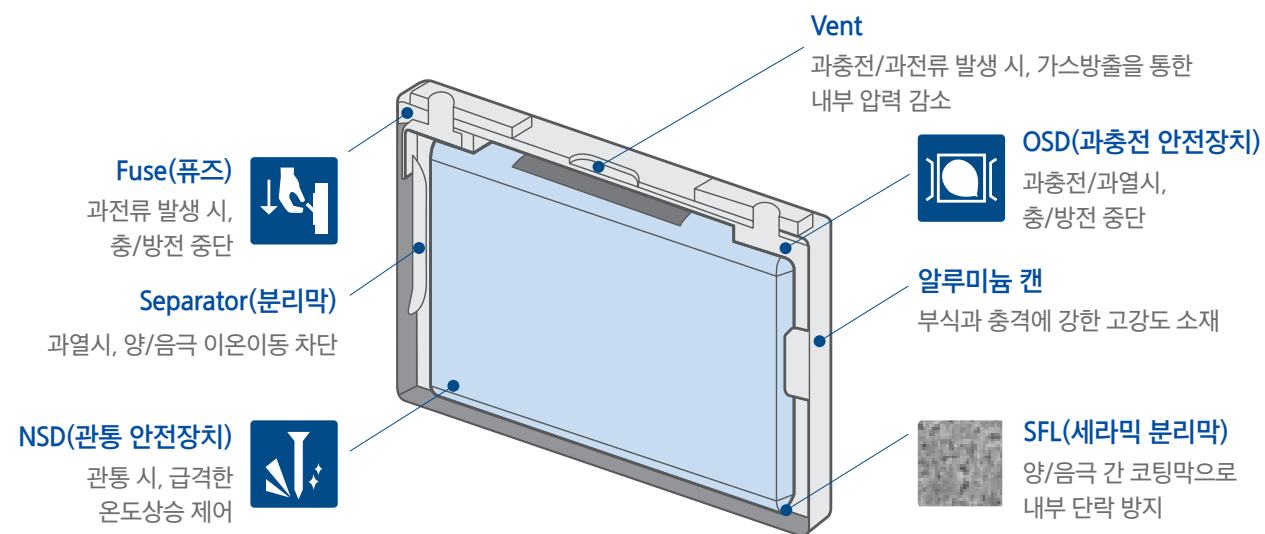
# Why Samsung SDI

삼성SDI는 우수한 셀 기술력을 바탕으로 최적의 배터리 시스템을 제공합니다.



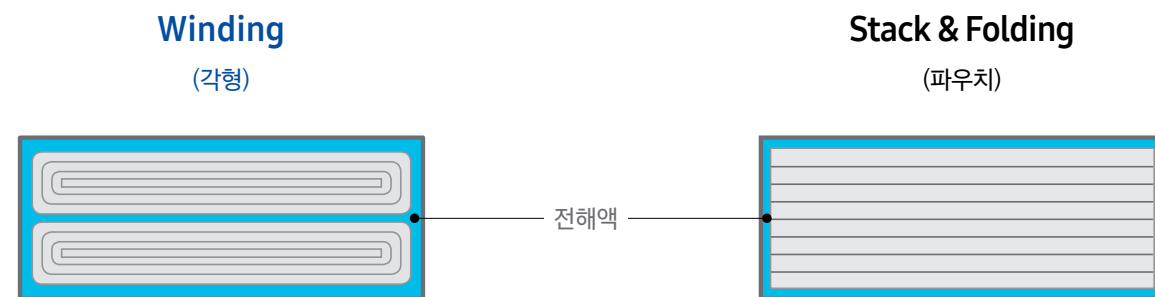
## 최고의 안전성

셀 단위 다중안전장치를 통해 최고의 안전성을 구현합니다.



## 장수명

삼성SDI 각형셀은 충분한 양의 전해액과 안정적인 구조로 셀의 수명을 연장시켜 줍니다.



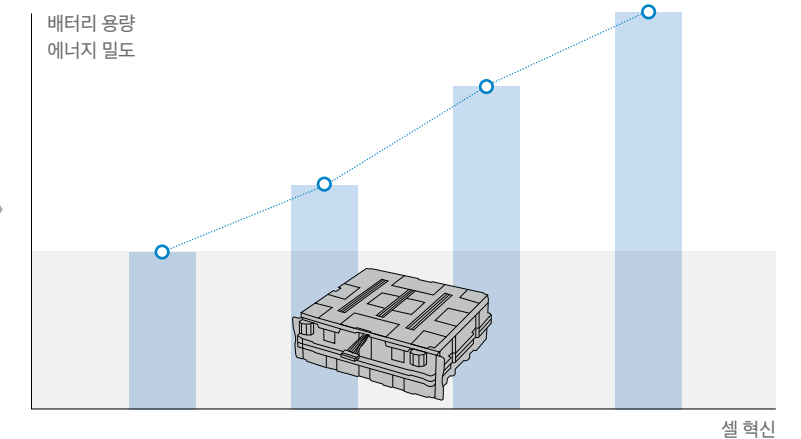
## 디자인 지속성

기존의 배터리 외관과 사이즈를 유지하며 셀 혁신을 진행, 배터리 팩 단위에서도 디자인 변경 없이 고용량, 고밀도 혁신을 실현할 수 있습니다.

### 동일한 사이즈 내 고용량 혁신

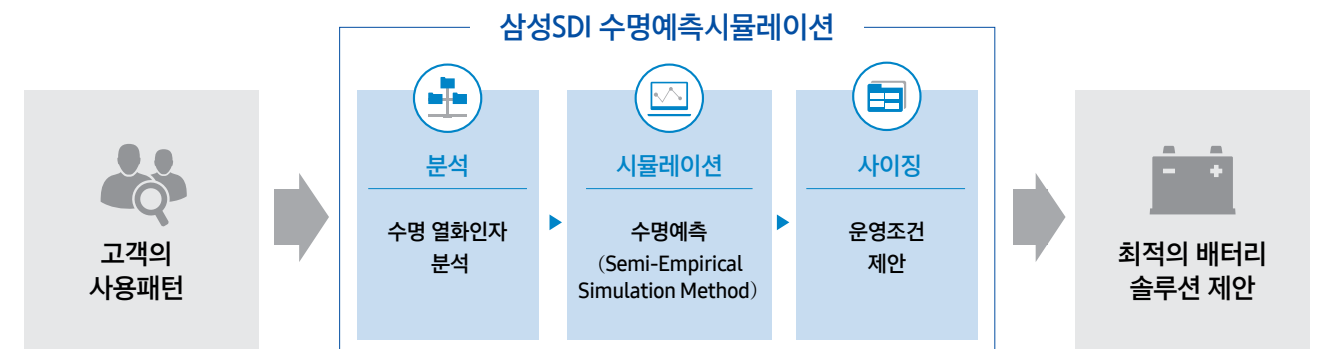


### 팩 디자인 유지, 고용량 실현



## 정확한 수명예측 기술력

삼성SDI는 독자적인 수명예측기술력으로 최적화된 배터리 솔루션을 제안합니다.



# 전력/상업용 배터리

## 2017 Innovations

삼성SDI는 다양한 용도에 맞는 최적화, 안전하고 차별화된 배터리 솔루션을 제공합니다.

### ENERGY



- 모듈/랙 배치의 혁신
- 배치 개선으로 40ft 컨테이너 기준으로 90%\*이상의 용량 증대 실현

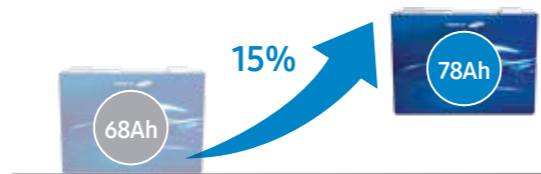


\* 기존 라인업 대비

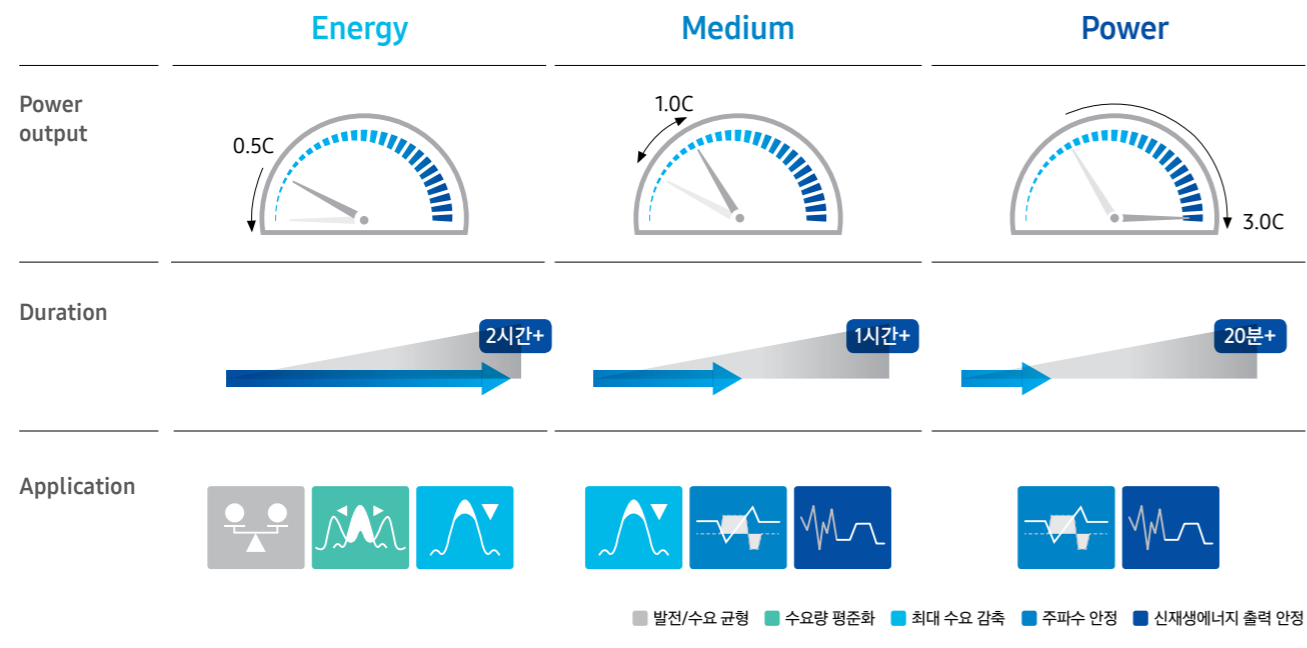
### POWER



- 차세대 셀 적용을 통해 에너지 용량과 밀도 15% 증대
- 40ft 표준 컨테이너 기준, 최대 3.9MWh 배터리 설치 가능



## Product Lineup



## Specifications

### Energy

구분	모듈	랙		
모델명	E2-M076	E2-R068	E2-R084	E2-R091
셀 용량	Ah	94	94	94
에너지 용량	kWh	7.6	68	84
동작 전압	V	70.4~91.3	634~822	774~1,004
크기 (W x D x H)	mm	370x588x160	442x702x1,792	442x702x2,124
무게	kg	55	550	670

### Medium

구분	모듈	랙		
모델명	M2-M076	M2-R068	M2-R084	M2-R091
셀 용량	Ah	94	94	94
에너지 용량	kWh	7.6	68	84
동작 전압	V	70.4~91.3	634~822	774~1,004
크기 (W x D x H)	mm	370x650x160	442x702x1,792	442x702x2,124
무게	kg	55	550	670

### Power

구분	모듈	랙		
모델명	P3-M063	P3-R056	P3-R070	P3-R075
셀 용량	Ah	78	78	78
에너지 용량	kWh	6.3	56	70
동작 전압	V	68.2~90.2	614~812	750~992
크기 (W x D x H)	mm	370x650x160	442x702x1,792	442x702x2,124
무게	kg	51	520	630



# UPS용 배터리

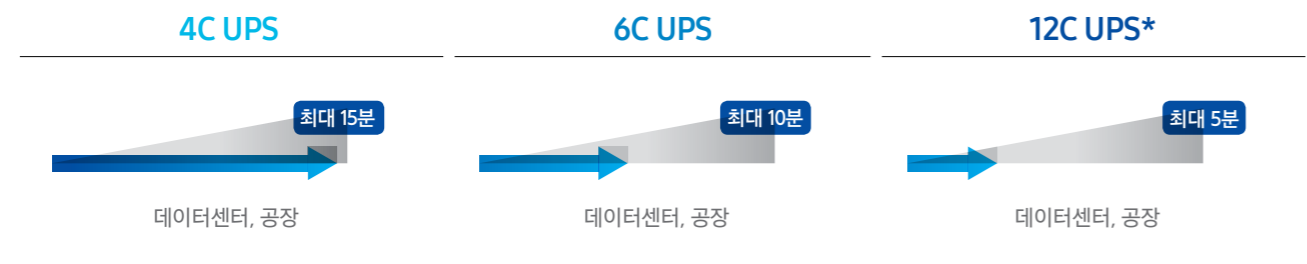
삼성SDI의 UPS용 리튬이온배터리는 높은 경제성을 갖춘 고출력, 고품질 제품으로 세계 유수의 UPS제조사와 함께 최적의 배터리 솔루션을 제공합니다.

## 리튬이온배터리의 주요 이점

작은 공간/가벼운 무게	장수명	고속 충·방전
<p>납축 리튬이온 [동일 용량]</p>	<p>납축 리튬이온 3~7 years 15 years</p>	<p>납축 리튬이온 0.1C 2C 0.5C 6C [Back-up 10분]</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리 설치공간 축소</li> <li>배터리 무게 감소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리 교체시기 연장</li> <li>안전성 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리 Oversizing 불필요</li> <li>빠른 충전 시간</li> </ul>

\*배터리소재의 일반적 특성에 기반한 비교입니다

## Product Lineup



\*2017년 하반기 출시 예정

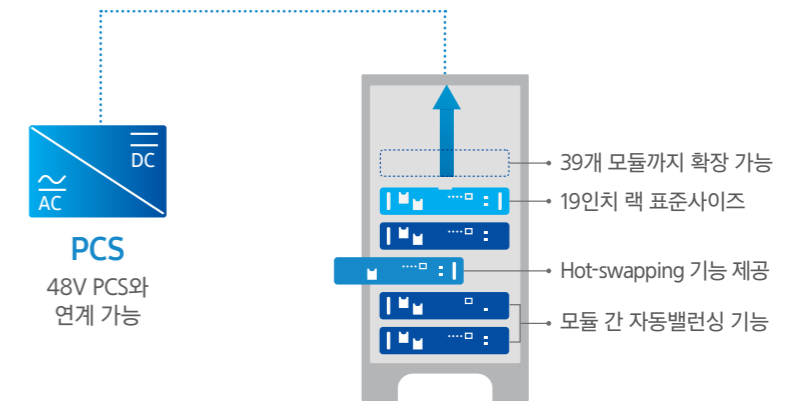
## Specifications

구분	모듈			랙		
	모델명	U4-M020	U6-M020	UC-M010	U4-R070	U6-R035
셀 용량	Ah	67	67	35	67	67
에너지 용량	kWh	2.0	2.0	1.0	70	35
동작 전압	V	24~33.6	24~33.6	24~33.6	408~572	408~572
크기 (W x D x H)	mm	216x414x163	216x414x163	216x414x163	600x920x1,878	650x600x2,055
무게	kg	17	17	17	745	550

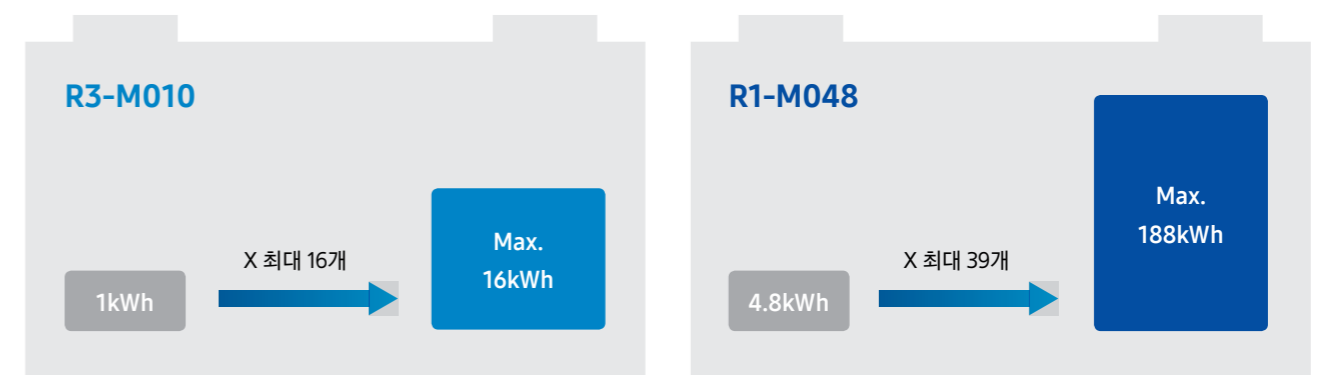
# 가정/통신용 배터리

## 48V 솔루션

- 최신 고성능 리튬이온배터리
- 최고의 내구성과 장수명용 설계
- 48V PCS와 높은 호환성



## Product Lineup

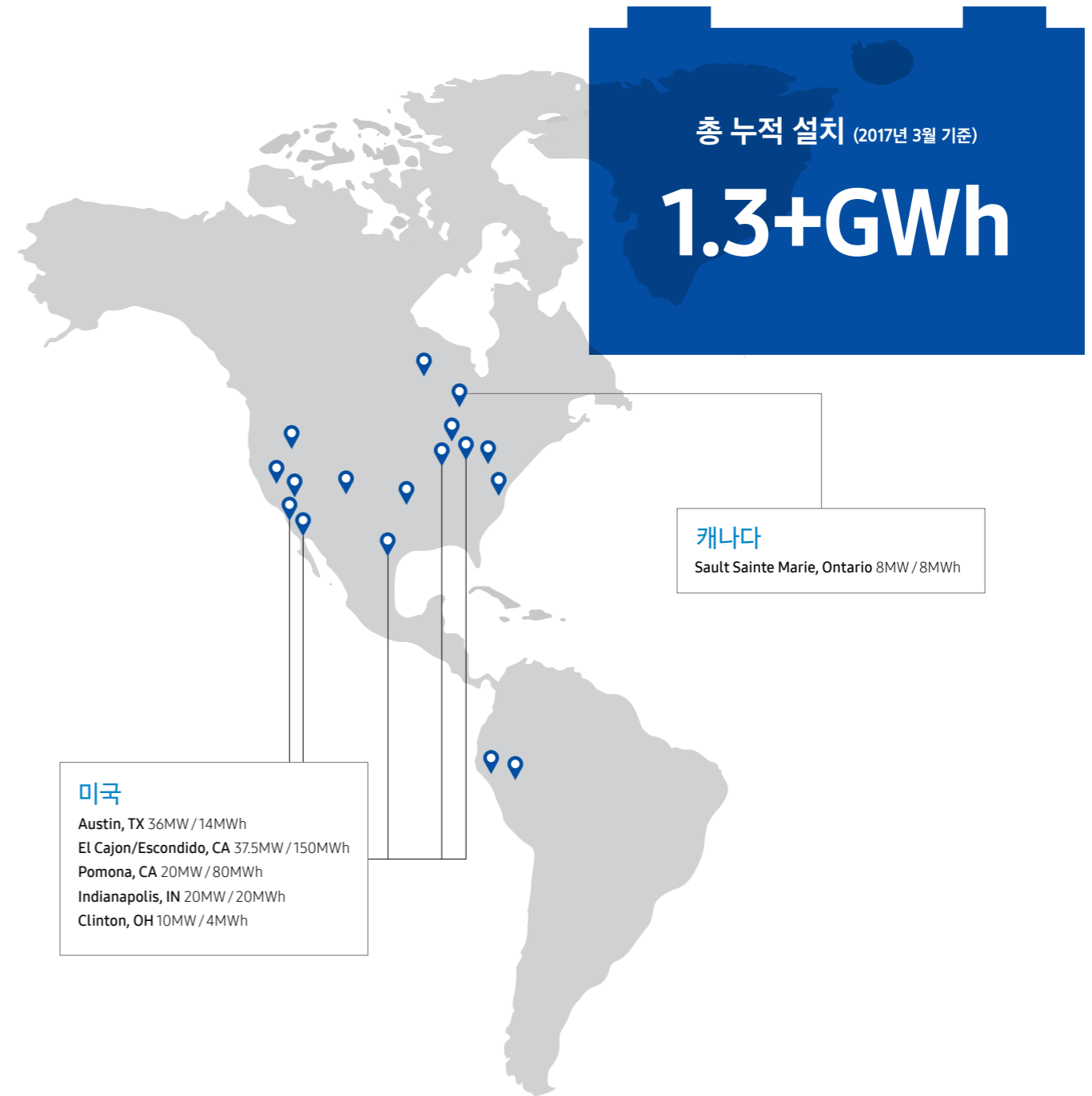
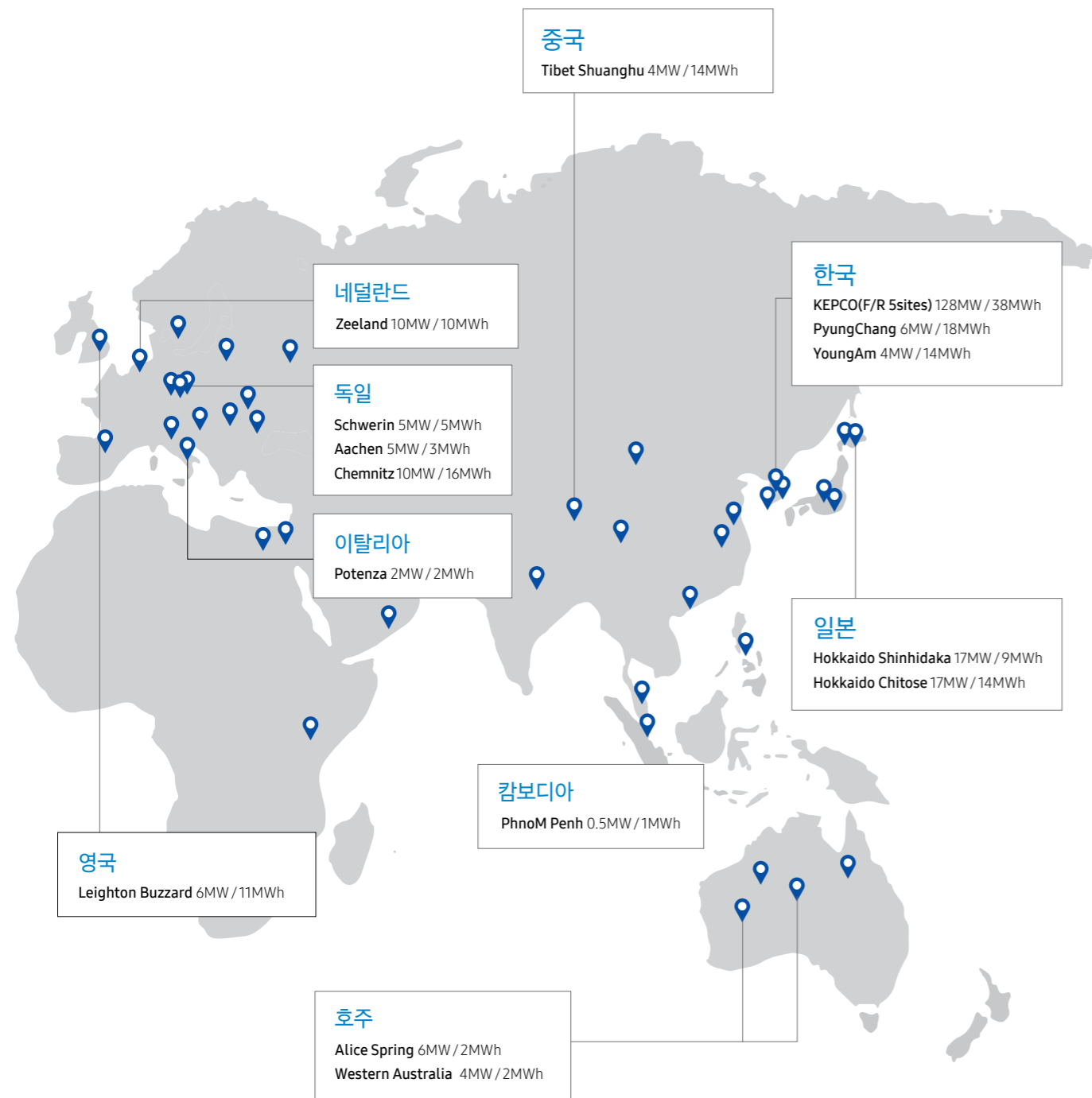


## Specifications

구분	R3-M010		R1-M048	
구성	배터리 모듈, BMS		배터리 모듈, BMS	
에너지 용량	kWh	1.0	kWh	4.8
확장성	kWh	16 (16개)	kWh	188 (39개)
동작 전압	V	42~56	V	44~59
크기 (W x D x H)	mm	169x377x86	mm	484x450x159
무게	kg	8	kg	37
동작 온도	°C	-10 ~ 60	°C	-10 ~ 50

# Global Track Record

2010년부터 오늘까지, 삼성SDI ESS는 전 세계 30개 국 이상에서 성공적으로 운영되고 있습니다.



삼성SDI, 세계 ESS 시장을 선도합니다.



세계 최대 ESS 프로젝트 배터리  
수주 및 설치 완료(2016, 미국)



프리미엄 UPS용 리튬이온배터리  
공급 1위, 세계 시장 선도



일본 가정용 ESS배터리  
공급 1위(2013~)

Australia Austria Cambodia Canada China Czech Denmark France Germany Hong Kong Hungary India Indonesia Israel Italy  
Japan Kenya Korea Malaysia Maldives Netherlands Philippines Singapore Spain Switzerland Thailand UAE UK USA Vietnam