

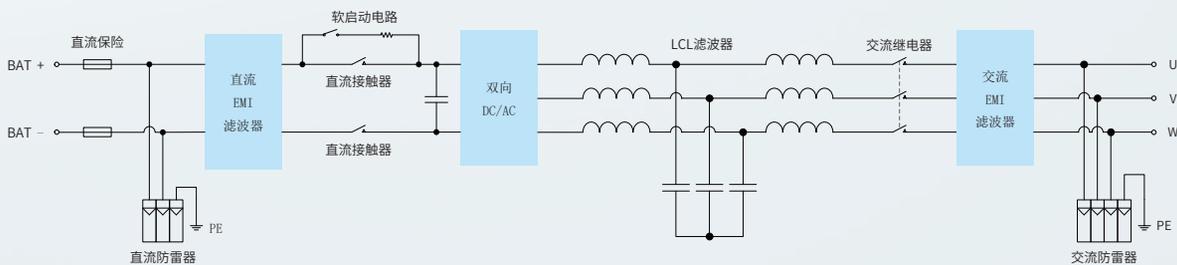
EH-0200-HA-M 1500V 모듈화 ESS용 PCS



제품특징

- ◎ 소프트 스위칭 3단기술을 통한 에너지 품질 최적화
- ◎ 일정출력, 전류, 전압 컨트롤 1차 주파수 조절, “블랙 스타트” 기능.
- ◎ 배터리 관리 기능으로 배터리 가용률이 높다
- ◎ IEC61850 통신규약지원, ms응답속도
- ◎ 스마트 단계별 팬 조절, 환경온도 둔감 / 50℃ 폴파워
- ◎ IP66등급, 옥외 수직, 수평 설치 가능

회로도



모델명		EH-0200-HA-M
DC 입력		
최대입력전압		1500V
최대입력전류		224.5A
어레이전압범위		1000~1500V
AC 출력		
정격출력전력		200kW
최대출력전력		220kW
정격출력전압		690V,3W+PE
출력전압범위		586.5~759V(설정 가능)
최대출력전류		184.1A
정격출력주파수		50Hz/60Hz
THD (정격전력)		<1.5%
역률 조정가능범위		1 leading to 1 lagging
일반 데이터		
타입		무변압기
최대효율		99%
외함보호등급		IP66
동작온도범위		-30~+60℃
상대습도범위		0~100% (비응축)
최대동작 고도		4000m
냉각방식		온도제어 강제풍냉식
통신방식		RS485/CAN/Ethernet
기계적 데이터		
외형크기(WxHxD)		880×865×275mm
무게		<100kg

EH-2750/3150/3450-HA-UD/10-35

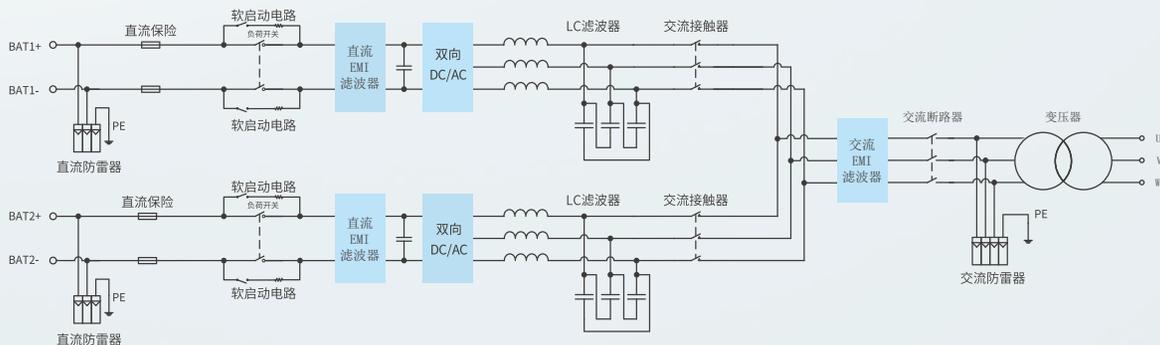
1500V ESS용 STANDARD PCS



제품특징

- ◎ 소프트 스위칭 3단기술, 최고 99% 변환효율, 전력품질 최적화
- ◎ 고도로 통합, 작은 설치공간, 편리한 운송 설치 및 유지보수
- ◎ 두 세트의 배터리 접속을 지원하므로, 독립적인 총방전 관리가 가능하여, 배터리에 더욱 우호적이다.
- ◎ PQ, VF, SVG, VSG 기능 보유, LVRT / HVRT 지원
- ◎ 스마트 단계별 팬 조절, 환경온도 둔감 / 50°C 풀파워
- ◎ 빠른 전력 디스패치, 오프 그리드 작동 및 "블랙 스타트", 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명	EH-2750-HA-UD/10-35	EH-3150-HA-UD/10-35	EH-3450-HA-UD/10-35
DC 입력			
최대입력전압	1500V	1500V	1500V
최대입력전류	3858A	3864A	3872A
배터리팩 전압범위	800~1500V	915~1500V	1000~1500V
연결가능 배터리팩 수	1/2	1/2	1/2
AC 출력			
정격출력전력	2750kW	3150kW	3450kW
최대출력전력	3025kW	3465kW	3795kW
정격출력전압	10~35kV	10~35kV	10~35kV
정격출력주파수	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
THD (정격전력)	<1.5%	<1.5%	<1.5%
역률	>0.99 (>20%부하)	>0.99 (>20%부하)	>0.99 (>20%부하)
역률 조정가능범위	1 leading to 1 lagging	1 leading to 1 lagging	1 leading to 1 lagging
일반 데이터			
타입	건식/오일식 변압기		
최대효율	98.08%		
외함보호등급	IP65 (PCS) /IP54 (기타)		
동작온도범위	-30~+60℃		
상대습도범위	0~95% (비응축)		
최대동작 고도	5000m (2000m 초과 시 변압기 수정 필요)		
냉각방식	강제풍냉식 (PCS)		
통신방식	RS485/CAN/Ethernet		
기계적 데이터			
외형크기(WxHxD)	6058×2896×2438mm		
무게	14500kg (건식TR) /15000kg (오일식TR)		

EH-2750/3150/3450-HA-UD

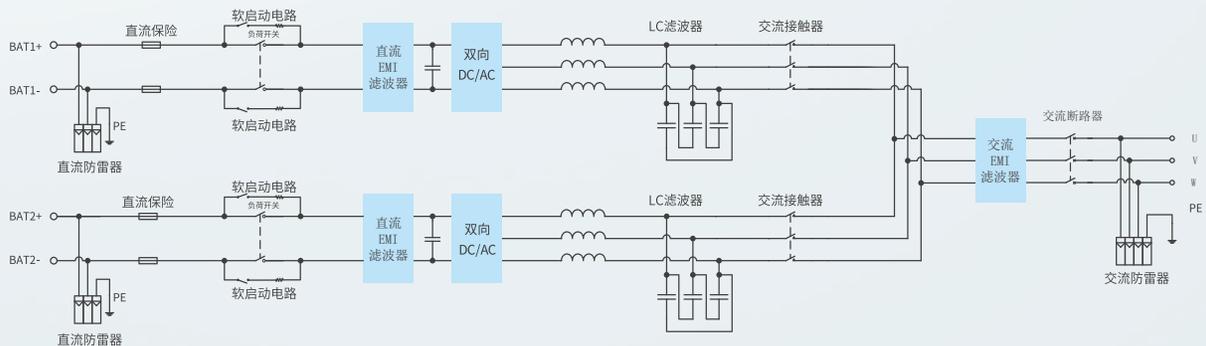
1500V ESS용 PCS



제품특징

- 소프트 스위칭 3단기술, 최고 99% 변환효율, 전력품질 최적화
- 고도로 통합, 작은 설치 공간, 편리한 운송 설치 및 유지보수
- 두 세트의 배터리 접속을 지원하므로, 독립적인 충방전 관리가 가능하여, 배터리에 더욱 우수적이다.
- PQ, VF, SVG, VSG 기능 보유, LVRT / HVRT 지원
- 스마트 단계별 팬 조절, 환경온도 둔감 / 50°C 풀파워
- 빠른 전력 디스패치, 오프 그리드 작동 및 “블랙 스타트”, 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명	EH-2750-HA-UD	EH-3150-HA-UD	EH-3450-HA-UD
DC 입력			
최대입력전압	1500V	1500V	1500V
최대입력전류	3858A	3864A	3872A
배터리팩 전압범위	800~1500V	915~1500V	1000~1500V
연결가능 배터리팩 수	1/2	1/2	1/2
AC 출력			
정격출력전력	2750kW	3150kW	3450kW
최대출력전력	3025kW	3465kW	3795kW
정격출력전압	550V, 3W+PE	630V, 3W+PE	690V, 3W+PE
출력전압범위	467.5V~605V(설정가능)	535.5V~693V(설정가능)	586.5V~759V(설정가능)
최대출력전류	3176A	3176A	3176A
정격출력주파수	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
THD (정격전력)	<1.5%	<1.5%	<1.5%
역류	>0.99 (>20%부하)	>0.99 (>20%부하)	>0.99 (>20%부하)
역률 조정가능범위	1 leading to 1 lagging	1 leading to 1 lagging	1 leading to 1 lagging
일반 데이터			
타입	비격리식(변압기 외장)		
최대효율	99.00%		
외함보호등급	IP65		
동작온도범위	-30~+60℃		
상대습도범위	0~95% (비응축)		
최대동작 고도	5000m		
냉각방식	온도제어 강제풍냉식		
통신방식	RS485/CAN/Ethernet		
기계적 데이터			
외형크기(WxHxD)	2650×2250×1800mm		
무게	2700kg		

SP-60K-L SP시리즈 스트링인버터



효율적인 발전

- 최대효율 98.80%, 유로효율 98.50%
- 3MPPT 설계, 뛰어난 환경 적응성

투자비용 절감

- 12개 String 지원
- 높은 용량배율을 지원, 시스템 비용을 절감

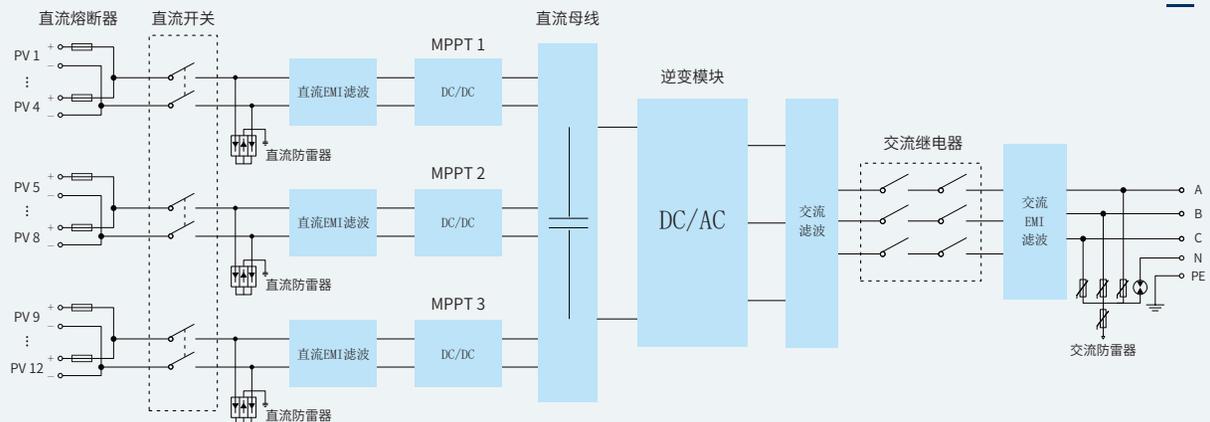
안전

- IP68 냉각 팬, 전체 기계의 IP65 보호 수준
- 채널단위 모니터링 기능, 유지보수 용이

스마트한 친숙함

- 무효전력조절
- 낮은 고조파 컨텐츠, 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명		SP-60K-L
DC 입력		
최대입력전압		1100V
MPPT최대 입력전류		44A*3
정격입력전압		620V
MPPT전압추적범위		200~1000V
MPPT전부하전압범위		520~850V
MPPT회로수		3
MPPT당 스트링 수		4
AC 출력		
정격출력전력		66kW@45℃ , 60kW@50℃
최대출력전력		66kW
정격출력전압		380V/400V
출력전압범위		340~440V
최대출력전류		100.3A@380V,95.2A@400V
정격출력주파수/범위		50Hz/45~55Hz, 60Hz/55~65Hz
THD(정격출력)		<3%
역률범위		0.8 leading to 0.8 lagging
보호기능		
역극성 입력방지		Yes
DC/AC 서지보호		DC Type II/AC Type II
누설전류 보호		Yes
계통 모니터링		Yes
절연저항 모니터링		Yes
단독 운전방지		Yes
효율		
최대효율		98.80%
유�효율		98.50%
일반 데이터		
타입		무변압기
야간 자기소비량		<2W
외함보호등급		IP65
동작온도범위		-30℃ ~ +60℃
상대습도범위		0~100% (비응축)
냉각방식		스마트냉각
최대동작 고도		4000m (>3000m derating)
통신방식		기본:RS485, 옵션:WiFi
외형크기(W×H×D)		585×853×295mm
무게		72kg

SP-120K-L SP시리즈 스트링인버터



효율적인 발전

- 최대효율 98.70%, 유로효율 98.50%
- 10MPPT설계, 뛰어난 환경 적응성

투자비용 절감

- 20개 String 지원
- 알루미늄 케이블 지원, 케이블 비용 절감
- PLC 통신 지원, 통신케이블 비용 절감

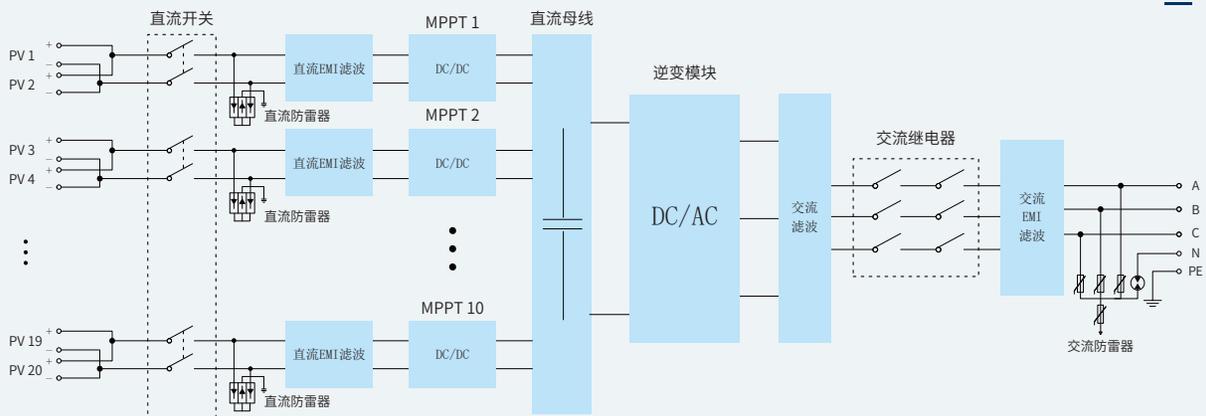
안전

- IP68 냉각 팬, 전체 기계의 IP65 보호 수준
- 채널단위 모니터링 기능, 유지보수 용이
- 표준연결단자, 설치 용이

스마트한 친숙함

- 무효전력조절
- 낮은 고조파 컨텐츠, 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명		SP-120K-L
DC 입력		
최대입력전압		1100V
MPPT최대 입력전류		26A*10
정격입력전압		600V
MPPT전압추적범위		200~1000V
MPPT전부하전압범위		600~850V
MPPT회로수		10
MPPT당 스트링 수		2
AC 출력		
정격출력전력		120kW@45°C , 110kW@50°C
최대출력전력		120kW
정격출력전압		380V/400V
출력전압범위		320~480V
최대출력전류		184A
정격출력주파수/범위		50Hz/45~55Hz, 60Hz/55~65Hz
THD(정격출력)		<3%
역률범위		0.8 leading to 0.8 lagging
보호		
역극성 입력방지		Yes
DC/AC 서지보호		DC Type II/AC Type II
누설전류 보호		Yes
계통 모니터링		Yes
절연저항 모니터링		Yes
단독 운전방지		Yes
효율		
최대효율		98.70%
유로효율		98.50%
일반 데이터		
타입		무변압기
야간 자기소비량		<2W
외함보호등급		IP66
동작온도범위		-30°C ~ +60°C
상대습도범위		0~100% (비응축)
냉각방식		스마트냉각
최대동작 고도		4000m (>3000m derating)
통신방식		기본:RS485, 옵션:Wi-Fi
외형크기(W×H×D)		1018×630×339mm
무게		85kg

SP-275K-H1 SP시리즈 스트링인버터



효율적인 발전

- 최대효율 99.03%, 유로효율 98.80%
- 12MPPT 설계, 뛰어난 환경 적응성
- 양면모듈 최적화 / String 20A 지원

투자비용 절감

- 24개 String 지원
- 알루미늄 케이블 지원, 케이블 비용 절감
- PLC 통신 지원, 통신케이블 비용 절감

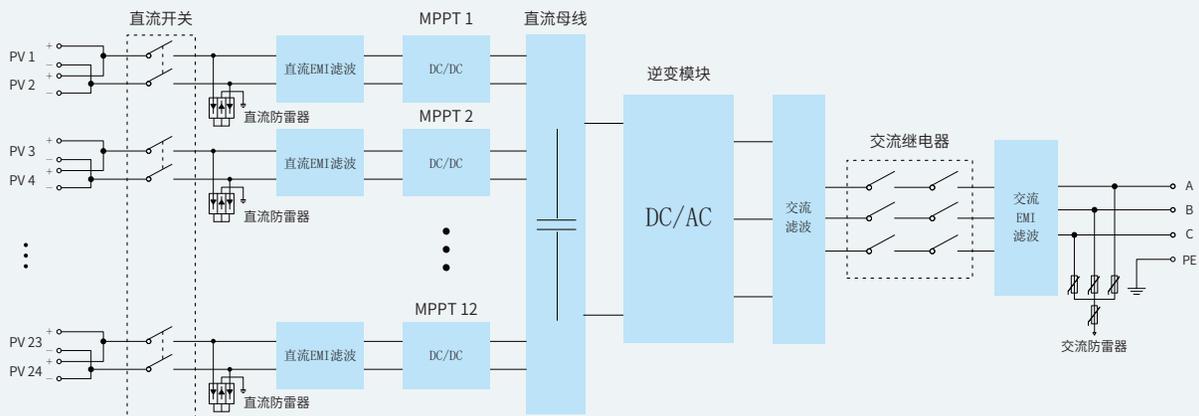
안전

- IP68 냉각 팬, 전체 기계의 IP65 보호 수준
- 채널단위 모니터링 기능, 유지보수 용이
- 표준연결단자, 설치 용이

스마트한 친숙함

- 무효전력조절
- 낮은 고조파 컨텐츠, 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명		SP-275K-H1
DC 입력		
최대입력전압		1500V
MPPT최대 입력전류		40A*12
정격입력전압		1080V
MPPT전압추적범위		500~1500V
MPPT전부하전압범위		880~1300V
MPPT회로수		12
MPPT당 스트링 수		2
AC 출력		
정격출력전력		275kW@30°C , 250kW@45°C
최대출력전력		275kW
정격출력전압		800V
출력전압범위		680~880V
최대출력전류		198.5A
정격출력주파수/범위		50Hz/45~55Hz, 60Hz/55~65Hz
THD(정격출력)		<3%
역률범위		0.8 leading to 0.8 lagging
보호		
역극성 입력방지		Yes
DC/AC 서지보호		DC Type II/AC Type II
누설전류 보호		Yes
계통 모니터링		Yes
절연저항 모니터링		Yes
단독 운전방지		Yes
효율		
최대효율		99.03%
유로효율		98.50%
일반 데이터		
타입		무변압기
야간 자기소비량		<3.5W
외함보호등급		IP66
동작온도범위		-30°C ~ +60°C
상대습도범위		0~100% (비응축)
냉각방식		스마트냉각
최대동작 고도		5000m (>4000m derating)
통신방식		기본:PLC, 옵션:RS485
외형크기(W×H×D)		1180×733×350mm
무게		120kg

EP-2500/3125/3400-HC-UD/10~35

1500V 스테이션 인버터



효율적인 발전

- 최대효율 99%, 유로효율 98.70%
- 1500Vdc 계통전압, Loss 감소

투자비용 절감

- 대형프로젝트 적합
- 인버터, 변압기, 분전반 일체형
- 1.8배 DC/AC 비율

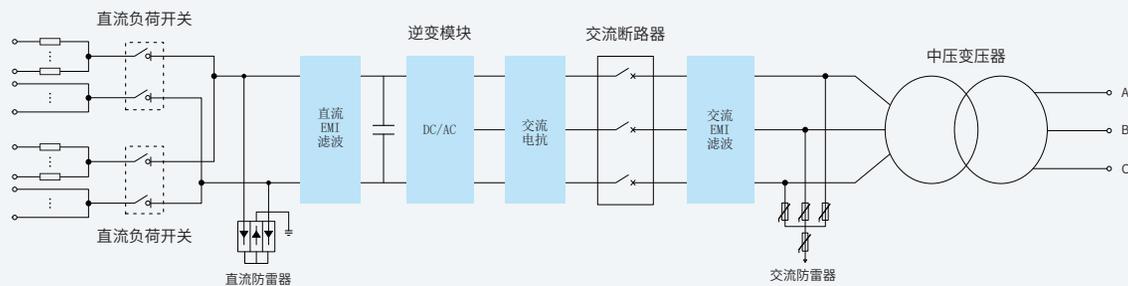
안전

- 커패시터 수명예측기술
- 핵심부품 전지설계, 유지보수 용이
- 채널단위 모니터링 기능, 유지보수 용이

스마트한 친숙함

- 무효전력조절
- 낮은 고조파 컨텐츠, 강력한 그리드 적응성

회로도



모델명	EP-2500-HC-UD/10-35	EP-3125-HC-UD/10-35	EP-3400-HC-UD/10-35
DC 입력			
최대입력전압	1500V	1500V	1500V
최대입력전류	3353A	4191A	4191A
MPPT전부하전압범위	875~1300V	875~1300V	875~1300V
MPPT회로수	1	1/2 (선택가능)	1/2(선택가능)
입력 스트링 수	16~24	16~24	16~24
AC 출력			
정격출력전력	2500kW	3125kW	3400kW
최대출력전력	2875kW	3594kW	3594kW
출력전압범위	10~35kV	10~35kV	10~35kV
정격출력주파수/범위	50 Hz/ 45~55 Hz, 60Hz/ 55~65 Hz	50 Hz/ 45~55 Hz, 60Hz/ 55~65 Hz	50 Hz/ 45~55 Hz, 60Hz/ 55~65 Hz
THD(정격출력)	< 3 %	< 3 %	<3%
직류전류 검출	< 0.5% In	< 0.5% In	<0.5%In
역률범위	0.8leading to 0.8lagging	0.8leading to 0.8lagging	0.8leading to 0.8lagging
보호			
입력단 차단장치	DC 퓨즈 + 부하 개폐기		
출력단 차단장치	차단기		
DC/AC 서지보호	DC Type II / AC Type II		
누설전류검출	Yes		
계통모니터링/접지교장 검출	Yes/Yes		
절연저항검출	Yes		
과열보호	Yes		
야간SVG 기능	선택가능		
Anti-PID 기능	선택가능		
효율			
최대효율	99.00%		
유로효율	98.70%		
변압기			
변압기 정격출력	2500kVA	3125kVA	3400kVA
변압기 최대출력	2875kVA	3594kVA	3594kVA
LV/MV 전압	0.6/10~35kV	0.6/10~35kV	0.6/10~35kV
변압기 연결방식	Dy11	Dy11	Dy11
변압기 냉각방식	ONAN (오일냉각)	ONAN (오일냉각)	ONAN (오일냉각)
일반 데이터			
무게	15t	15t	15t
외함보호등급	IP65 (인버터), IP54 (기타)	IP65 (인버터), IP54 (기타)	IP65 (인버터), IP54 (기타)
보조전압전력	기본: 5kVA, 선택 : 최대40kVA	기본: 5kVA, 선택 : 최대40kVA	기본: 5kVA, 선택 : 최대40kVA
동작온도범위	-30 ~ + 60℃(>50℃ derating)	-30 ~ + 60℃(>50℃ derating)	-30 ~ + 60℃(>50℃ derating)
상대습도범위 ⁽¹⁾	0~95% (비응축)	0~95% (비응축)	0~95% (비응축)
냉각방식	강제풍냉식(인버터)	강제풍냉식(인버터)	강제풍냉식(인버터)
최대동작 고도	2000m(기본) / > 2000m (옵션)	2000m(기본) / > 2000m (옵션)	2000m(기본) / > 2000m (옵션)
디스플레이	LCD	LCD	LCD
통신방식	RS485/Ethernet	RS485/Ethernet	RS485/Ethernet
(1)환경온도가 -30℃보다 낮을 경우 인버터에 가열장치 장착 필요.			

EP-2500/3125/3400-HC-UD

EP시리즈1500V 스테이션 인버터



효율적인 발전

- 최대효율 99%, 유로효율 98.70%
- 소프트 스위칭 3단기술
- 1.8배 DC/AC 비율

투자비용 절감

- 1500Vdc 계통전압, Loss 감소
- 옥외 무컨테이너 설계, 대형 프로젝트 최적화

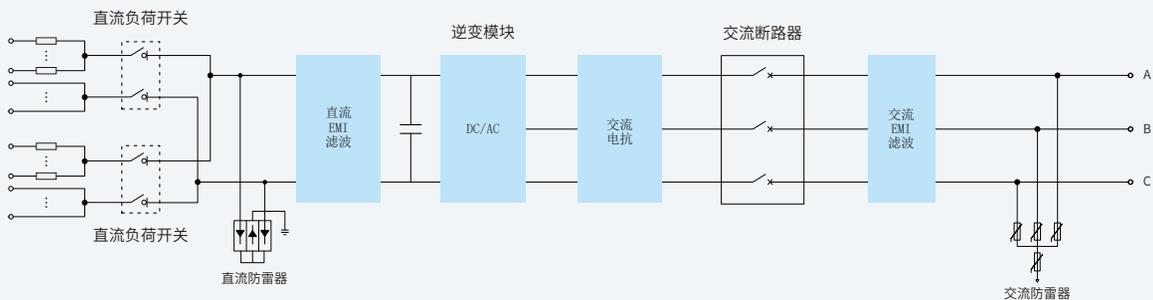
안전

- 커패시터 수명예측 기술
- 핵심부품 전지설계, 유지보수 용이
- 채널단위 모니터링 기능, 유지보수 용이

스마트한 친숙함

- LVRT/HVRT 기능 지원
- 유효/무효 전력조절

회로도



모델명	EP-2500-HC-UD	EP-3125-HC-UD	EP-3400-HC-UD
DC 입력			
최대입력전압	1500V	1500V	1500V
최대입력전류	3353A	4191A	4191A
MPPT전부하전압범위	875V~1300V	875V~1300V	875V~1300V
MPPT회로수	1	1/2 (선택가능)	1/2 (선택가능)
입력 스트링 수	16~24	16~24	16~24
AC 출력			
정격출력전력	2500kW	3125kW	3400kW
최대출력전력	2875kW	3594kW	3594kW
정격출력전압	600V	600V	600V
출력전압범위	510V~660V	510V~660V	510V~660V
정격출력전류	2406A	3008A	3271A
최대출력전류	2767A	3459A	3459A
정격출력주파수/범위	50Hz±5Hz, 60Hz±5Hz	50Hz±5Hz, 60Hz±5Hz	50Hz±5Hz, 60Hz±5Hz
THD (정격전력)	<3%	<3%	<3%
직류전류 검출	<0.5In	<0.5In	<0.5In
역률범위	0.8leading to 0.8lagging	0.8leading to 0.8lagging	0.8leading to 0.8lagging
보호			
입력단 차단장치	DC 퓨즈 + 부하 개폐기		
출력단 차단장치	AC ACB		
DC/AC 서지보호	DC Type II / AC Type II		
누설전류검측	Yes		
접지고장 검측	Yes		
계통검측	Yes		
절연저항검측	Yes		
과열보호	Yes		
야간SVG 기능	Yes		
Anti-PID 기능	선택가능		
효율			
최대효율	99.00%		
유로효율	98.70%		
일반 데이터			
운전전력소모	<3000W		
대기전력소모	<200W		
외함보호등급	IP65		
동작온도범위 ⁽¹⁾	-30 ~ +60℃(>50℃ derating)	-30 ~ +60℃(>50℃ derating)	-30 ~ +60℃(>50℃ derating)
냉각방식	강제풍냉식(인버터)		
최대동작 고도	5000m		
디스플레이	LCD		
통신방식	RS485/Ethernet		
인증표준(수요에 따라 제공가능)	IEC 62109, IEC 61727, IEC 61683, IEC 62116, IEC 60068, IEC61000		
외형크기(W×H×D)	2650×2250×1800mm		
무게	2700kg		
(1)환경온도가 -30℃보다 낮을 경우 인버터에 가열장치 장착 필요.			