

UPS7000HX 시리즈

삼상 500kVA



優秀省エネルギー機器
資源エネルギー庁長官賞
平成24年度 日本機械工業連合会

특징

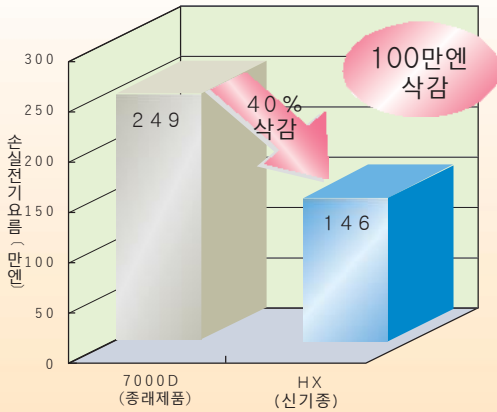
■ 고효율

세계 최고 레벨의 장치효율 97%를 실현

●UPS장치에서의 전력손실을 40% 삭감하여 데이터 센터에서의 PUE※향상에 공헌합니다.

※PUE : Power Usage Effectiveness (전력사용효율)

전력손실 (요금)비교



주)연간, 부하역률0.9, 80%부하, 15엔/kWh로 계산한 경우

■ 고신뢰성

다채로운 고신뢰성 시스템에 대응

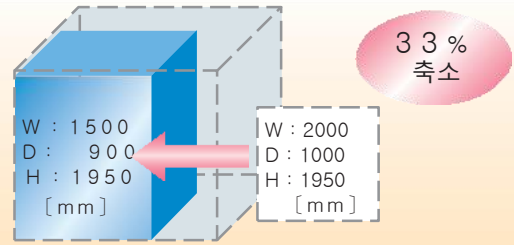
●공통 예비 시스템 · 병렬 용장 시스템 등 24시간 365일 연속 급전 가능한 시스템을 제공합니다.

■ 공간절약

소형 · 경량화 설계

●Facility설비의 Footprint를 삭감시켜, 서버 기기의 공간을 확보합니다.

치수 비교

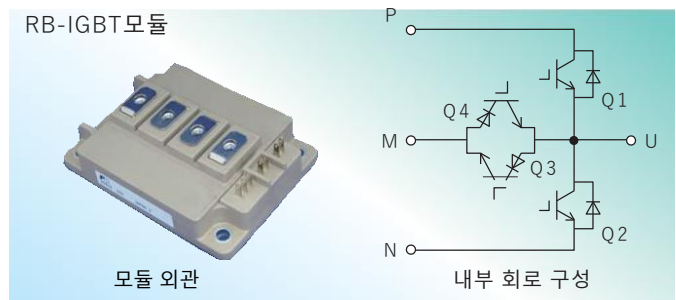


■ 경량화

신전력변환

●새로운 디바이스 RB-IGBT를 사용하여 새로운 3레벨 변환 기술로 스위칭 손실의 저감과 고조파 성분의 반감으로 고효율과 형 · 경량화를 실현 시켰습니다.

RB-IGBT모듈



운전 표시 패널

1 화면 명칭	8 배터리 상태
2 날짜	9 배터리 전압
3 BYPASS(직송) 입력상태	10 인버터(Inverter)운전상태
4 BYPASS 전압	11 출력 상태
5 입력 상태	12 출력전압
6 입력 전압	13 메뉴 버튼
7 정류기(Rectifier)운전상태	



■형식 설명
UPS7000HX-T3/500
 ①시리즈명 ②출력상수 ③장치 용량 [kVA]
 T3: 삼상3선
 T4: 삼상4선
 S2: 단상2선
 S3: 단상3선

정격사양 · 외형도

정격사양

형식	UPS7000HX-T3/500		
장치용량	500kVA		
교류입력	상수	삼상3선	
	전압	415 또는 420V(440V대응가능)	
	전압 변동 범위	±10%	
	주파수	50 또는 60Hz±5%	
	입력역률	0.99이상	
직류전압	정격전압	480~528V	
	전압범위	400~588.7V	
교류출력	정격용량	500kVA	
	상수	삼상3선	
	전압	415 또는 420V(440V대응가능)	
	주파수	50 또는 60Hz	
	부하역률	1.0(0.7(지연)~1.0)	
	전압정밀도 (정정시)	±1.0%이하	
	주파수정밀도	±0.01%(비동기시)	
	동기주파수범위	±1%(±2, 3, 4, 5%의 설정가능)	
	과전압변동	①	±3%이하 조건 : 부하급변시0⇔100%
		②	±2%이하 조건 : 정전 · 복전시
		③	±5%이하 조건 : 직송 ⇒UPS절체시
		④	±5%이하 조건 : 1대 선택차단시 (용장시스템)
	정정시간	50ms	
	전압파형왜율	2%이하 (선형부하), 5%이하 (비선형부하)	
전압불평형율	±1.5%이하		
과부하내량	125% 10분간, 150% 1분간, 200% 2초간		
종합효율	97%		
배터리셀수	240~264셀		
기 타	동작온도	0~+40°C	
	상대습도	30~90%(결로가 없을 것)	
	표고	1000m이하	
	소음	75dB(A)이하	

외형도

UPS 본체

정면도 측면도 배기

질량 : 1750kg

배터리함 제어변식납축전지 (단위: mm)

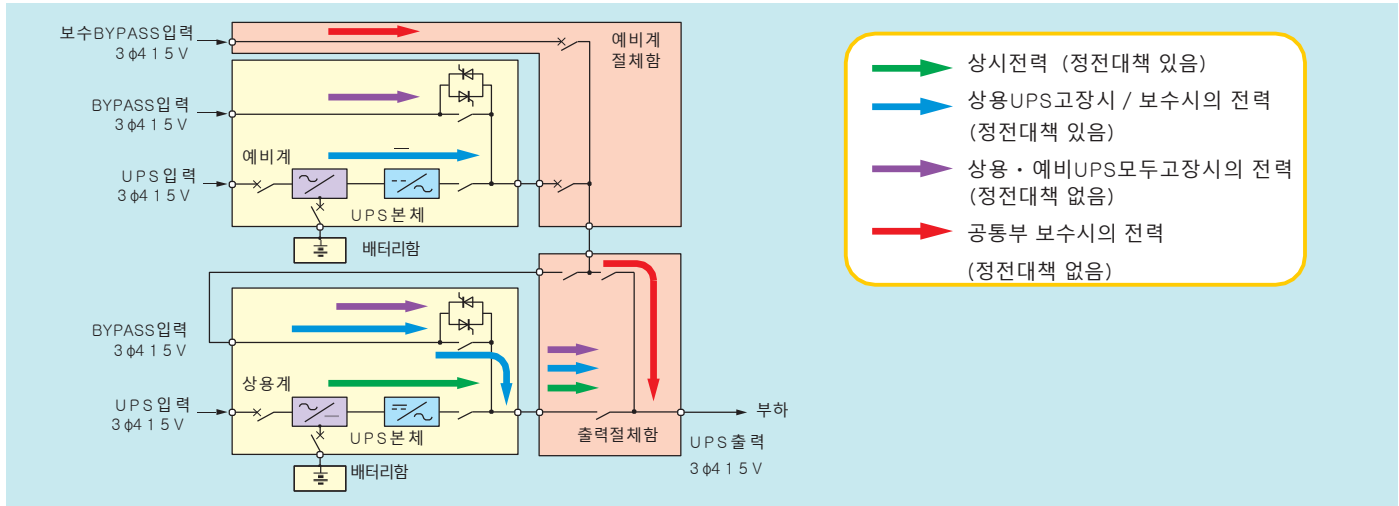
(부하역률0.9, 온도25°C, 방전시간10분간, 경연율0.8일 시)

정면도 측면도

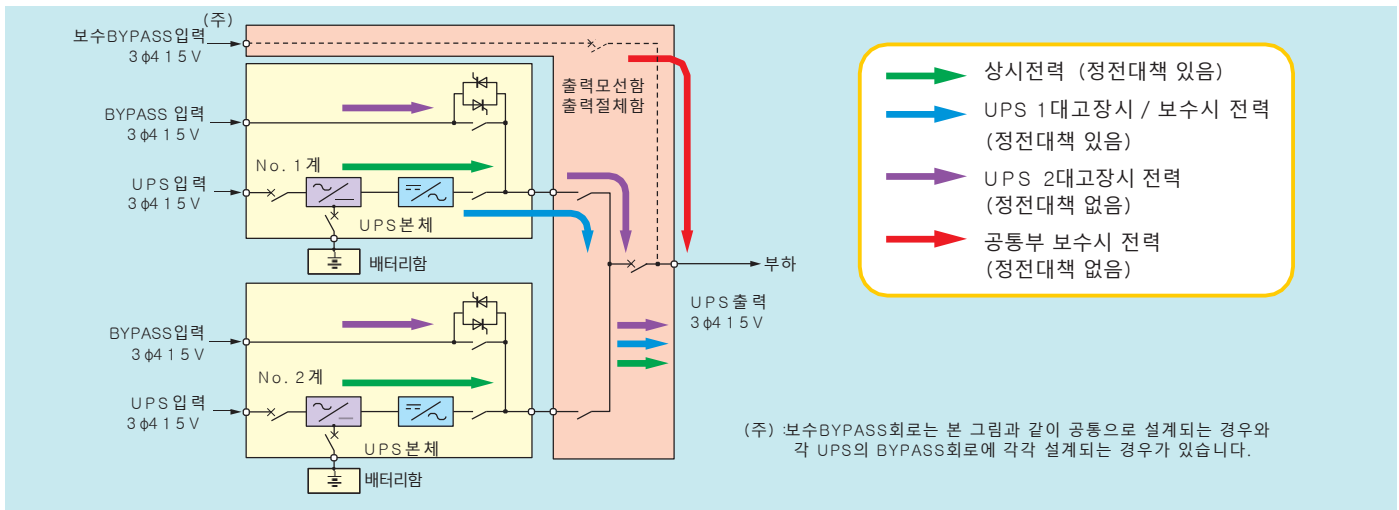
축전지형식	축전지용량 (Ah)	셀수	W(mm)	질량 (kg)
FVH	400	264	5440	11000
MSE	700		8300	17000

시스템 구성예

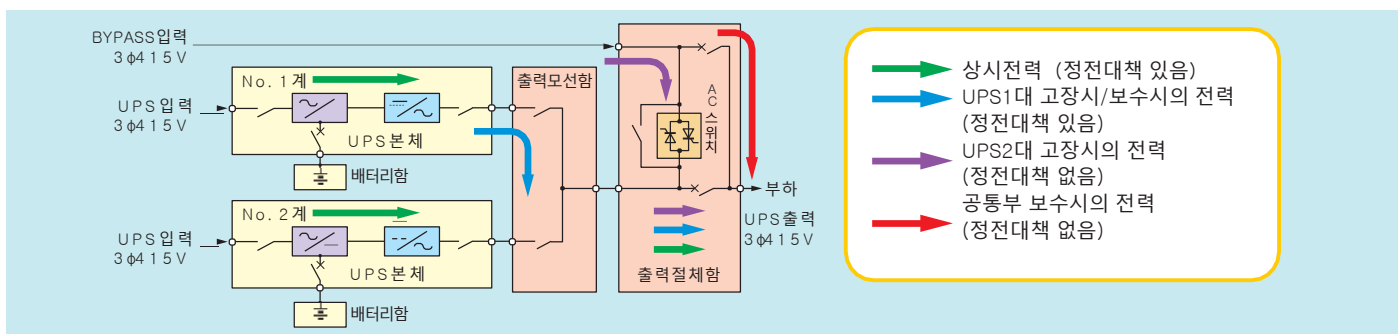
UPS 대기용장운전방식의 전력의 흐름



UPS 병렬용장운전방식 (완전독립형)의 전력의 흐름

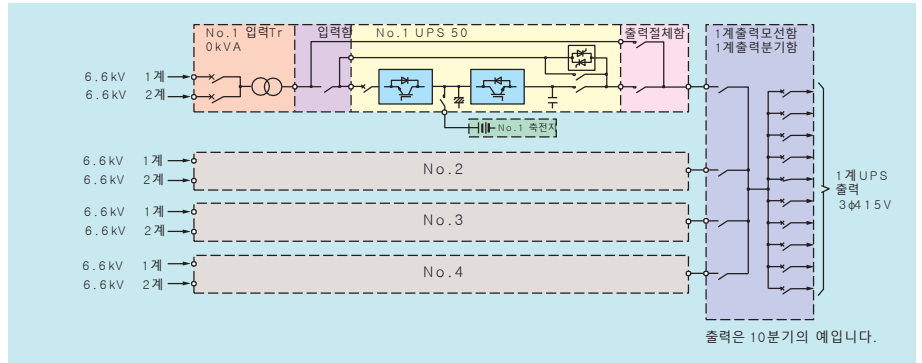


UPS 병렬용장운전방식 (일괄절체형)의 전력흐름



도입 예시1

- 500kVA, UPS×4대 병렬용장운전 시스템의 예시 (N+1시스템)
- 8대 병렬까지 대응가능.
- 입력(6.6kV) 부터 출력(415V)까지 용장화 되어 고신뢰성을 기대할 수 있습니다.
- UPS계의 점검이나 만일의 UPS1대의 고장 시에도 UPS전력을 급전할 수 있습니다.



도입 예시2

- UPS는 대기용장운전시스템(상용+1대 예비시스템)의 예시 (N+1시스템)
- 입력(6.6kV) 부터 출력(415V)까지 상용+예비의 2계통시스템으로 고신뢰성을 기대할 수 있습니다.
- UPS계의 점검이나 만일의 UPS1대의 고장 시에도 UPS전력을 급전할 수 있습니다.

