

TRIMOD HE UPS



MODULAR
THREE-PHASE UPS
from 10 to 80 kW

THE GLOBAL SPECIALIST
IN ELECTRICAL AND DIGITAL BUILDING INFRASTRUCTURES

 **legrand**®

TRIMOD

HE

DEVELOPMENTS IN TECHNOLOGY

HIGH performance
HIGH efficiency
LOW environmental impact

Legrand은 Modular UPS가 처음소개되었던 1993년 부터
약 20년 이상의 노하우를 갖고 있습니다.

꾸준한 펌웨어 개발과, 컨트롤 및 하드웨어 부품에 대한 연구를 통해
지속적으로 시스템 신뢰성과 품질 그리고 기술적 성능을 개선해 오고
있습니다.

최신 제조 기술이 결합된 끊임없는 연구로 96%의 효율과
파워팩터 1을 구현하는 최첨단, 고성능 제품을 제공하고 있습니다.

TRIMOD HE는 높은 집적도와 공간 최적화 구조 설계의 결합으로,
향상된 에너지 운용 및 비용 절감을 위한 이상적인 솔루션입니다.



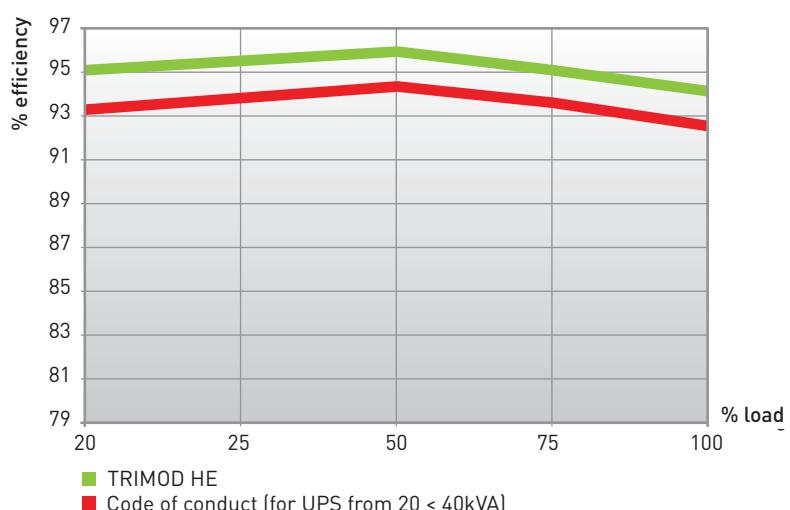
CERTIFIED EFFICIENCY
One of the highest
values in the market



96%

높은 효율성

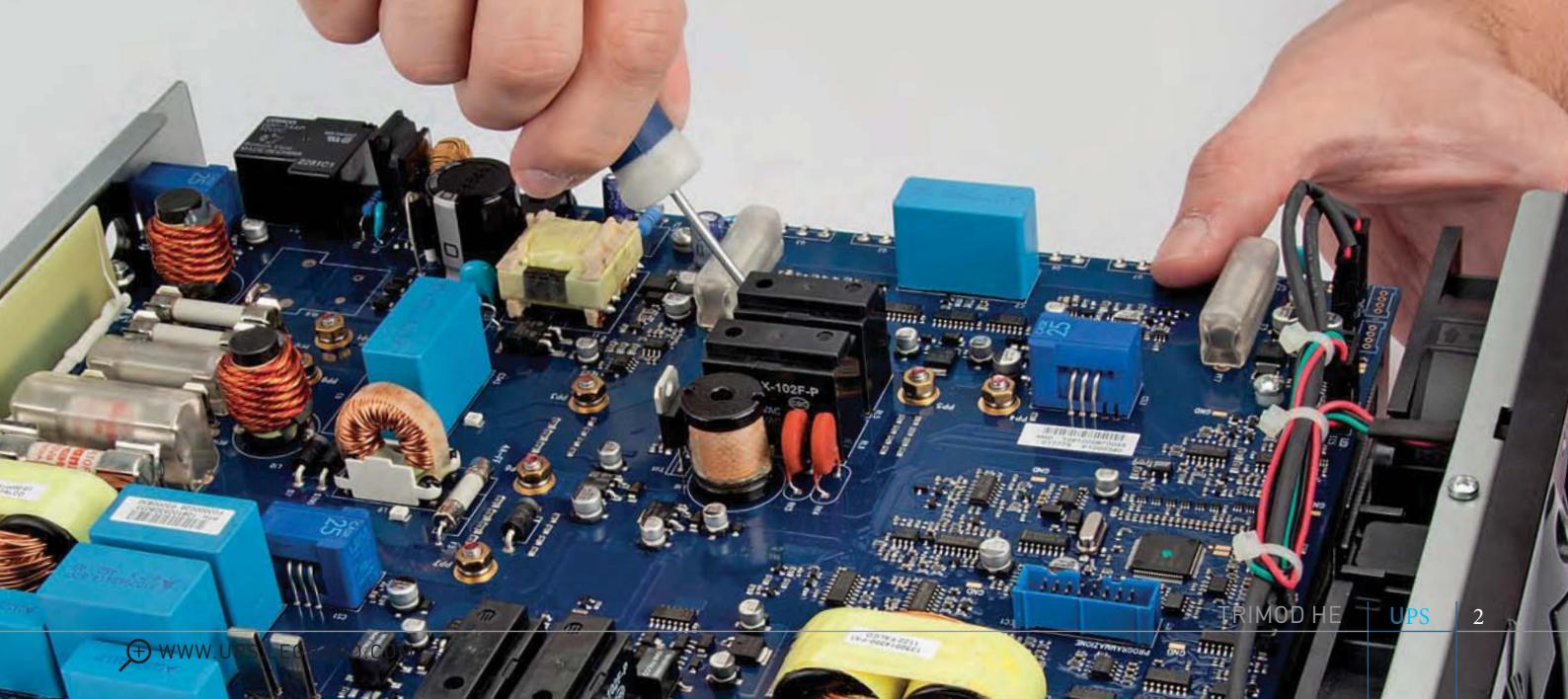
European Code of Conduct에서 요구하는
92% 보다 4% 이상 효율성이 높습니다.



kVA = kW 1 **POWER** **FACTOR**

정격 용량 증가

TRIMOD HE UPS는 파워팩터 1의 특성으로 최대의 유효 전력을 보장합니다. 이는 0.9, 0.8의 출력을 내는 타사의 제품보다 각각 11%, 25% 이상 높은 수치입니다.



TRIMOD HE

HIGH DENSITY UPS

TRIMOD HE 표준 사이즈에 비해 더 높은 사이즈의 캐비넷을 제공하여 백업 시간을 확장 시켜줍니다.
공간을 차지하는 면적은 동일하지만 더 높은 효율을 낼 수 있습니다.

0.26 m²

100%의 호환성

TRIMOD HE는 이전 버전과 100% 호환 되도록 개발되었기 때문에 기존 설치된 UPS 시스템을 간단히 정비 할 수 있습니다.



NEW CABINETS more ADVANTAGES new SOLUTIONS

MORE

리던던시와 확장성

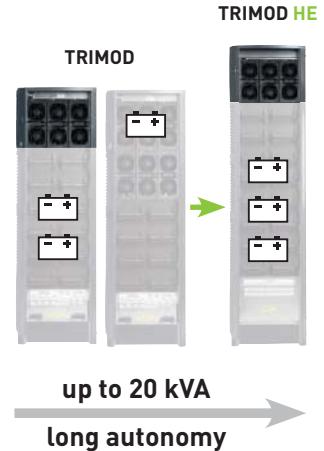
- 전체 정격 용량 또는 개별 상 내에서의 리던던시
- 정격 용량 확장성 (내부 배터리일 경우):
 - 10 kVA \Rightarrow 20 kVA (Power module : 3.4 kVA)
 - 15 kVA \Rightarrow 30 kVA (Power module : 5.0 kVA)



MORE

백업 시간

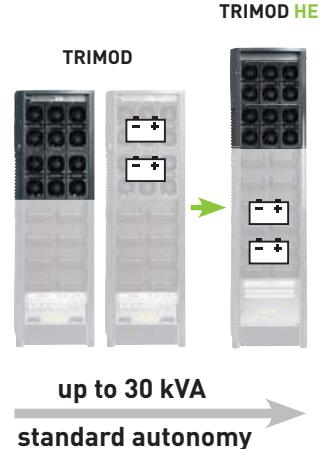
10-15-20 kVA인 경우 백업 시간 연장을 위한 캐비넷의 수를 최적화 시킵니다.



MORE

Configuration

30 kVA 안에 표준 배터리를 설치 할 수 있습니다.



TRIMOD HE

EXPANDABLE
SCALABLE
MODULAR
VERSATILE

단상 모듈로 구성된 혁신적인 3상 모듈 방식은 전력 가용성을 최적화 시키고, 시스템 유용성을 높이며 총소유비용(TCO)을 절감시켜 줍니다.

작고 가벼운 모듈로 구성된 표준화 구조 덕분에 UPS를 운반하거나 설치하기 쉽습니다. 진단, 유지 및 추후 확장을 용이하게 하기 위해 모든 구성품은 자동으로 설정되는 Plug & Play 연결 시스템을 사용 합니다.



TRIMOD HE 기능의 다양성 :

3개의 독립적인 출력 라인을 갖추고 있어 각 부하의 동작 시간 및 우선 순위를 설정 할 수 있습니다.

싱글 캐비넷 내에서 3개의 각기 다른 입출력 구성을 제공합니다.
(3상/3상, 단상/단상, 3상/단상, 단상/3상)

Smart Charging System을 적용하여 배터리 수명을 획기적으로 증가 시켰습니다.



단상 파워 모듈 : 8.5 kg



배터리 모듈 : 13 kg



HIGH LEVELS

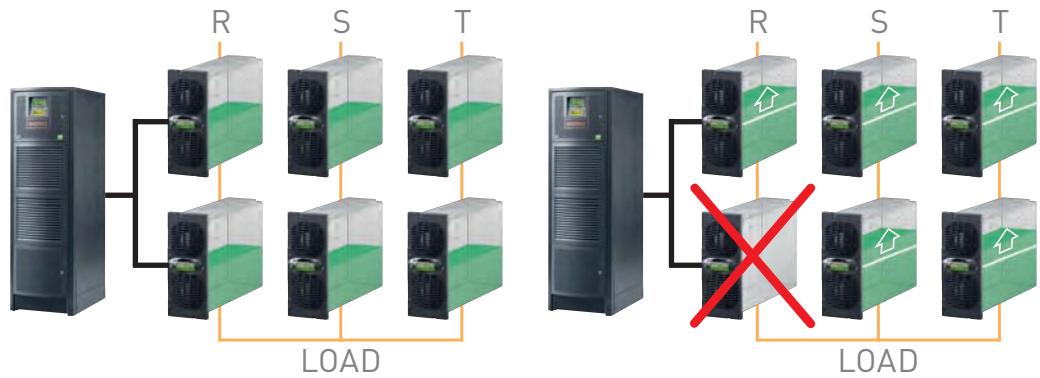
of REDUNDANCY

TRIMOD HE의 구성 기술로 최적화된 안정성과 지속성을 보장하는 다양한 리던던시 레벨을 설정할 수 있습니다.



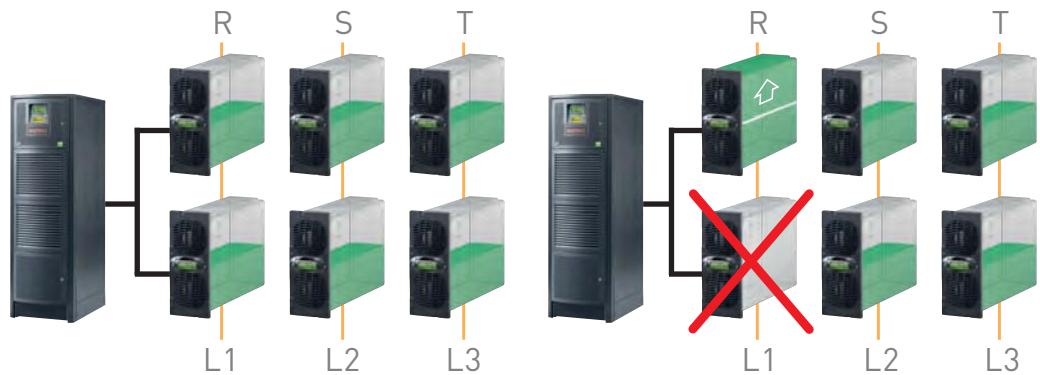
단상 부하의 리던던시 (3상 입력 → 단상 출력)

단상 부하로 구성된 3상 전원 공급 시스템에서 하나의 모듈에 이상이 생길 경우, 다른 모듈들이 부하를 분담함으로써 전원이 계속적으로 공급되어 손실을 막아줍니다.



단상 부하의 리던던시 (3상 입력 → 3상 출력)

3상 부하 사용시 하나의 모듈에 이상이 생기면 같은 상의 모듈이 부하를 분담하므로 각 상의 리던던시가 가능합니다.



TRIMOD HE

Double conversion VFI three-phase modular UPS



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Pack	Cat. Nos.	UPS	정격 용량 (kVA)	운용시간 (분)	캐비넷 수량 및 타입	무게 (KG)
	3 104 42		10	11	1B	167
	3 104 43		10	17	1B	223
	3 104 44		10	35	1B	279
	3 104 02		10	49	1A	350
3 104 43	+ 3 107 58		10	68	2A	527
	3 104 45		15	13	1B	220
	3 104 46		15	21	1B	279
	3 104 07		15	29	1A	350
3 104 46	+ 3 107 60		15	33	2B	413
3 104 46	+ 3 107 63		15	57	2B	550
3 104 46	+ 3 108 08		15	110*	2	865
	3 104 47		20	9	1B	220
	3 104 48		20	14	1B	279
	3 104 13		20	20	1A	350
3 104 48	+ 3 107 62		20	35	2B	572
3 104 14	+ 3 108 08		20	82*	2	865
3 104 47	+ 2 x 3 107 63		20	59	3B	574
	3 104 17		30	8	1B	325
3 104 18	+ 3 107 63		30	12	2B	434
3 104 18	+ 3 108 09		30	50*	2	890
3 104 18	+ 2 x 3 108 09		30	110*	3	1645
3 104 19	+ 3 107 63		40	8	2B	564
3 104 19	+ 2 x 3 107 58		40	16	3B	801
3 104 19	+ 3 108 10		40	33*	2	925
3 104 19	+ 3 x 3 107 59		40	38	4B	439
3 104 19	+ 4 x 3 107 64		40	60	5B	1663
3 104 19	+ 2 x 3 108 10		40	82*	3B	1700
3 104 19	+ 3 x 3 108 10		40	120*	4	2430
3 104 20	+ 2 x 3 107 58		60	9	3B	830
3 104 20	+ 2 x 3 107 64		60	15	3B	942
3 104 20	+ 3 108 11		60	17*	2	952
3 104 20	+ 4 x 3 107 63		60	27	5B	1579
3 104 20	+ 2 x 3 108 11		60	50*	3	1715
3 104 20	+ 3 x 3 108 11		60	80*	4	2474
3 104 20	+ 4 x 3 108 11		60	110*	5	3234

* 배터리 캐비넷 구성 : (20 x 94 Ah).

배터리 캐비넷 치수 및 무게 : W x L x D / 1635 x 600 x 800 (mm), 785 kg
캐비넷 'A' 높이=1650, 캐비넷 'B' 높이=1370

Pack	Cat. Nos.	UPS	정격 용량 (kVA)	운용시간 (분)	설치 가능한 배터리 드로워 수량	무게 (KG)
	3 103 96		10	0'	12	120
	3 103 97		10	0'	16	155
	3 104 08		15	0'	12	120
	3 104 03		15	0'	16	155
	3 104 14		20	0'	12	120
	3 104 09		20	0'	16	155
	3 104 18		30	0'	-	146
	3 104 15		30	0'	12	181
	3 104 19		40	0'	-	146
	3 104 20		60	0'	-	165

(빈)파워 캐비넷	파워 모듈 수량	설치 가능한 배터리 드로워 수량	파워 모듈 타입	상 (PHASE) 수
3 104 22	3	12	3x3.4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 31	3	16	3x3.4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 23	3	12	3x5 or 6.7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 32	6	12	6x3.4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 33	3	16	3x5 or 6.7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 24	6	-	6x5 kVA	3-3
3 104 25	6	-	6x5 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 34	6	12	6x5 kVA	3-3
3 104 26	6	-	6x6.7 kVA	3-3
3 104 27	9	-	9x6.7 kVA	3-3

악세사리

3 108 69	3.4 kVA 파워 모듈
3 108 71	5 kVA 파워 모듈
3 108 73	6.7 kVA 파워 모듈
3 108 51	추가 15 A 배터리 Charger 모듈

배터리 악세사리

3 108 54	4개 빈 배터리 드로워 키트
3 108 43	1개 드로워 경우: 5 X 7.2Ah 배터리 (4배수로 설치)
3 108 45	1개 드로워 경우: 5 X 9Ah 배터리 (4배수로 설치)
3 108 75	1개 드로워 경우: 5 X 9Ah 배터리 (4배수로 설치)

추가 빈 배터리 캐비넷

3 108 05	16 – 드로워 모듈러 배터리 캐비넷
3 108 06	20 – 드로워 모듈러 배터리 캐비넷

추가 배터리 캐비넷 (배터리 포함한 경우)

Batteries	7,2 Ah	9 Ah	배터리 모듈러 캐비넷 / 4개 드로워 포함
3 107 55	3 107 60		배터리 모듈러 캐비넷 / 4개 드로워 포함
3 107 56	3 107 61		배터리 모듈러 캐비넷 / 8개 드로워 포함
3 107 57	3 107 62		배터리 모듈러 캐비넷 / 12개 드로워 포함
3 107 58	3 107 63		배터리 모듈러 캐비넷 / 16개 드로워 포함
3 107 59	3 107 64		배터리 모듈러 캐비넷 / 20개 드로워 포함

추가 배터리 캐비넷 (94 AH 고용량 배터리 포함)

DESCRIPCION
3 108 07
10 kVA UPS용 배터리 캐비넷
3 108 08
20 kVA UPS용 배터리 캐비넷
3 108 09
30 kVA UPS용 배터리 캐비넷
3 108 10
40 kVA UPS용 배터리 캐비넷
3 108 11
60 kVA UPS용 배터리 캐비넷

NOTE : 백업시간(단위:분)은 최상의 운전 조건하에 측정한 것입니다.

TRIMOD HE

Double conversion VFI three-phase modular UPS

Characteristics

General specifications	3 103 96 3 103 97 3 104 65	3 104 03 3 104 08	3 104 09 3 104 14 3 104 66 3 104 67	3 104 15* 3 104 18* 3 104 68 3 104 69	3 104 19 3 104 71	3 104 20 3 104 72	3 104 73					
Nominal power (kVA)	10	15	20	30	40	60	80					
Active power (kW)	10	15	20	30	40	60	80					
Module power (kW)	3,4	5	6,7	5	6,7	6,7	6,7					
Classification	On-Line double conversion VFI-SS-111											
System	Modular, expandable and redundant UPS system											
Input specifications												
Input voltage	380, 400, 415 3PH+N+PE (or 220, 230, 240 1PH)			380, 400, 415 3PH+N+PE								
Input frequency	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)											
Input voltage range	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%			400V +15%/-20%								
THD input current	< 3% (at full load)											
Compatibility with power supply units	Si											
Input power factor	> 0,99											
Output Specifications												
Output voltage	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE								
Efficiency	Up to 96%											
Efficiency in Eco mode	99%											
Nominal output frequency	50/60 Hz selectable by the user ±2 % (standard), ±14 % (extended)											
Crest factor	3:1											
Waveform	Sinusoidal											
Output voltage tolerance	±1%											
THD output voltage	<1%											
Overload capacity	10 minutes at 115%, 60 seconds at 135%											
Bypass	Automatic bypass (static and electromechanical) and manual maintenance bypass											
Batteries												
Battery module	Plug & play											
Battery series type/voltage	VRLA - AGM / 240 Vdc											
Operating time	Configurable											
Battery charger	Smart charge technology. 3-stage advanced cycle											
Batteries separate configuration	no				yes	yes with kit						
Communication and management												
Display and signals	4 x 20-character lines, 4 menu navigation buttons, LED multi-colour status indicator, alarms and audio signals											
Communication ports	2 RS232 serial ports, 1 logical gate, 5 ports with dry contacts, 1 slot for interfaces											
Backfeed protection	NC/NO auxiliary contact											
Emergency Power Off (EPO)	Yes											
Remote management	Available											
Physical Specifications												
Height (A-B)	1650 - 1370		1650 - 1370	1370	1370	1650						
Width	414		414	414	414	414						
Depth	628		628	628	628	628						
Installed power modules	3		6	6	9	12						
Installable battery drawers (A-B)	Up to 16 - Up to 12		Up to 12 - 0	-	-	-						
Net weight kg (A-B)	155 - 120		181 - 146	146	165							
Ambient Conditions												
Operating temperature/humidity	0 - 40°C / 0 - 95% non condensing											
Protection rating	IP21											
Maximum audible noise at 1 m from the unit (dBA)	58-62											
Conformity												
Reference product standards	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3											

* Standard configurations with 3-3 distribution (multi IN/OUT conf available on request)



우편번호 : 07332

서울특별시 영등포구 국제금융로8길 27-8

NH농협캐피탈빌딩 3층

르그랑코리아(주)

본사 : Tel. 080-310-8282

Fax. 02-550-3299

www.legrand.co.kr

본 카탈로그에 설명되어 있는 기술적 특성 및
사양은 성능개선을 위하여 별도의 통보없이
변경 될 수 있습니다.