

TRIMOD HE UPS



UPS
MODULARI TRIFASE
da 10 a 80 kW

TRIMOD HE

ELEVATE prestazioni
ALTA efficienza
RISPETTO dell'ambiente

L'EVOLUZIONE DELLA TECNOLOGIA

Il Know-how di Legrand sugli UPS modulari risale a più di 20 anni fa, quando nel 1993 fu lanciato il primo UPS modulare. Da allora il continuo sviluppo Firmware e la costante attività di ricerca nell'ambito della componentistica di hardware di potenza e di controllo, hanno consentito agli UPS Legrand un miglioramento continuo dell'affidabilità e della qualità dei sistemi.

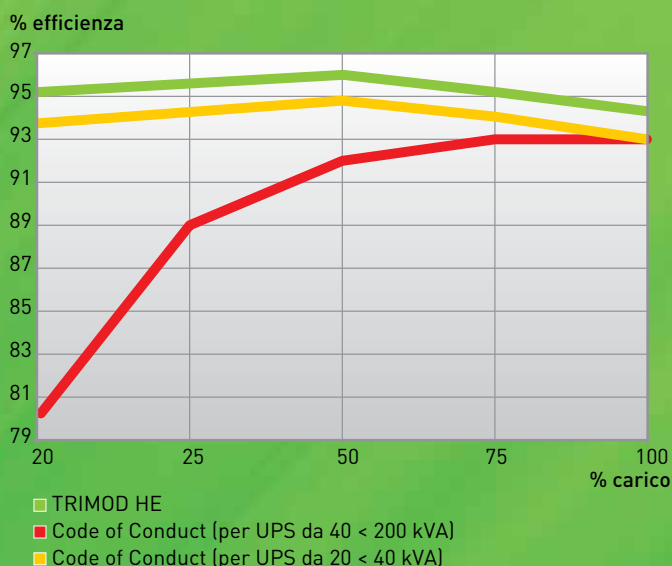
La continua ricerca abbinata ai moderni metodi produttivi ha permesso di proporre al mercato un prodotto all'avanguardia con performance ai vertici del mercato: efficienza certificata fino a 96% e power factor unitario.

I nuovi TRIMOD HE, con componenti ad elevato rendimento e strutture che ottimizzano lo spazio, sono la soluzione ideale per la gestione avanzata dell'energia e il contenimento dei costi.

EFFICIENZA CERTIFICATA
tra i più alti valori del mercato

96%

Fino al 4% in più di efficienza rispetto ai valori minimi richiesti dal European Code of Conduct (92%)



kVA = kW

POWER FACTOR 1

MAGGIORE POTENZA

Grazie al power factor unitario i nuovi TRIMOD HE garantiscono il massimo della potenza reale; 11% in più rispetto ai prodotti concorrenti con fattore di potenza 0,9 e ben 25% in più rispetto ai prodotti con fattore di potenza 0,8.



TRIMOD HE

**ESPANDIBILE
SCALABILE
COMPONIBILE
VERSATILE**

L'innovativo concetto di modularità TRIFASE, composta da SINGOLI MODULI MONOFASE che contraddistingue tutta la gamma TRIMOD HE, consente di ottimizzare la disponibilità di potenza, aumentare la flessibilità del sistema e ridurre il costo totale di gestione (TCO).

La struttura altamente standardizzata, composta da moduli con dimensioni e pesi ridotti, facilita il trasporto e l'installazione degli UPS.

Tutti i componenti sono autoconfigurabili e integrano un sistema di connessione Plug&Play per agevolare tutte le fasi di diagnosi, manutenzione e di futuri ampliamenti.

TRIMOD HE, grazie alla versatilità e alla programmabilità del suo sistema permette inoltre di:

- alimentare tre linee monofase indipendenti, assegnando a ciascuna una priorità diversa in termini di autonomia;
- offrire tre diverse configurazioni ingresso/uscita in un unico cabinet: 3/3, 1/1, 3/1, 1/3;
- aumentare la durata di vita media delle batterie grazie allo Smart Charging System.



Modulo di potenza monofase compatto e leggero (solo 8,5 kg)

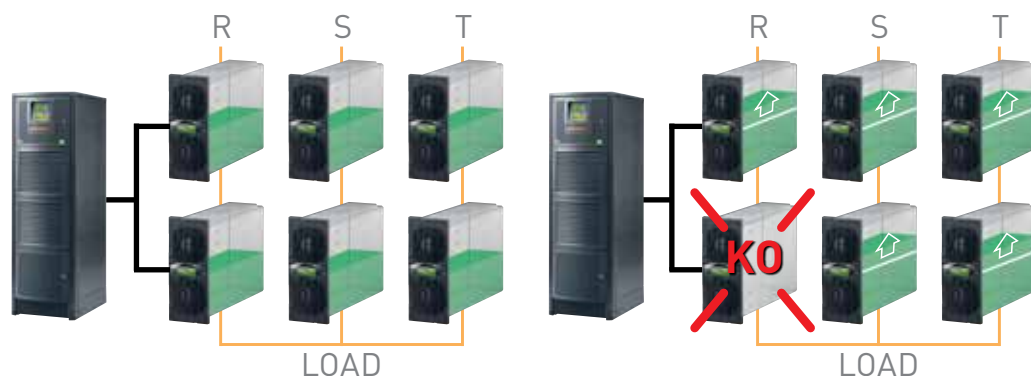


Modulo batterie maneggevole e semplice da installare (solo 13kg)



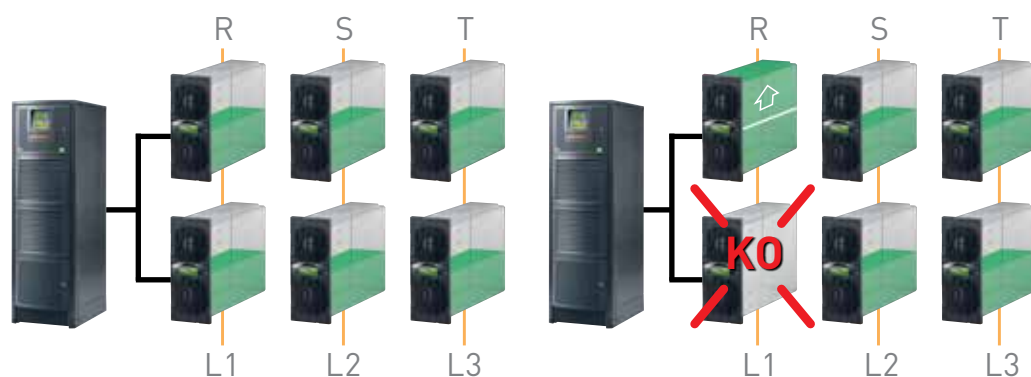
RIDONDANZA SUL CARICO MONOFASE

In un sistema con alimentazione trifase e carico monofase, in caso di guasto di uno dei moduli, non vi è perdita di potenza in quanto viene erogata dagli altri moduli funzionanti.



RIDONDANZA SULLE FASI

In un sistema con tre uscite indipendenti è possibile impostare la ridondanza sulle singole fasi. In caso di guasto di uno dei moduli di potenza, i moduli della stessa fase sopperiscono alla mancanza del modulo guasto.



ALTI LIVELLI DI RIDONDANZA

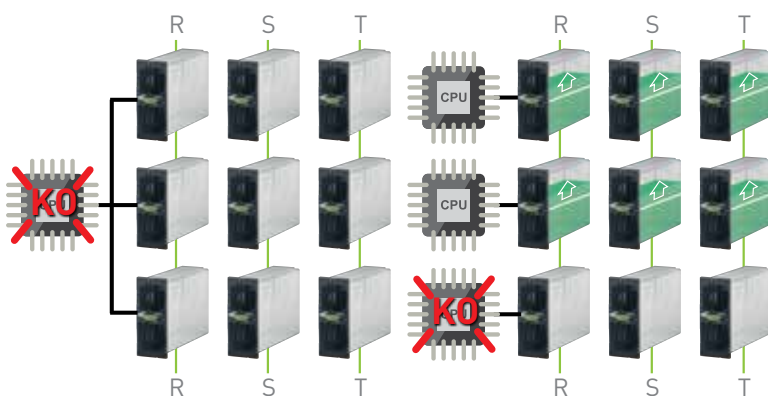
Grazie alla tecnologia costruttiva degli UPS TRIMOD HE è possibile impostare vari livelli di ridondanza per garantire sempre la massima continuità di servizio.



TRIMOD HE

CABINET DI POTENZA CON SISTEMA MULTI CONTROL BOARD

Nell'ottica di aumentare la continuità di servizio e di conseguenza diminuire i guasti (limitare il single point of failure) i nuovi cabinet sono dotati di più moduli di comando, da 1 a un massimo di 4, in modo da garantire la ridondanza anche sul controllo.



Ridondanza sul carico

Negli UPS composti da più moduli di comando, il guasto di uno di essi comporta lo spegnimento dei soli moduli da lui controllati. La continuità di servizio è garantita dalla ripartizione automatica della potenza persa sugli altri moduli.

HOT-SWAP

Grazie al sistema multi control board è possibile sostituire i moduli di potenza senza dover necessariamente spegnere l'UPS.

Batterie indipendenti

I nuovi cabinet multi control board consentono inoltre di poter associare ad ogni comando un blocco batterie indipendente.



CABINET DI POTENZA CON FUNZIONE DUAL INPUT

TRIMOD HE, oltre alle strutture standard, offre cabinet con potenza fino a 80 kW e funzione DUAL INPUT. I nuovi cabinet possono essere alimentati da due sorgenti AC in maniera separata: la configurazione può essere selezionata al momento dell'installazione e facilmente ottenuta rimuovendo un ponte dai morsetti d'ingresso.

POSSIBILI CONFIGURAZIONI

SOLUZIONE SCALABILE
DA 40 kW A 80 kW

SOLUZIONE SCALABILE
DA 60 kW A 80 kW

SOLUZIONE RIDONDANTE
DA 60 kW N+1



TRIMOD HE

UPS Modulari trifase doppia conversione VFI



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Articoli	Potenza kW	Autonomia (min.)	N° e Tipo Cabinet	Peso (kg)
3 104 42	10	11	1A	167
3 104 43	10	17	1A	223
3 104 44	10	35	1A	279
3 104 02	10	49	1B	350
3 104 45	15	13	1A	220
3 104 46	15	21	1A	279
3 104 07	15	29	1B	350
3 104 47	20	9	1A	220
3 104 48	20	14	1A	279
3 104 13	20	20	1B	350
3 104 17	30	8	1A	325
3 104 19 + 3 107 63	40	8	2A	564
3 104 20 + 2 x 3 107 58	60	9	3A	830

Ups

Articoli	Potenza kW	Autonomia (min.)	N° e Tipo Cabinet	Peso (kg)
3 104 42	10	11	1A	167
3 104 43	10	17	1A	223
3 104 44	10	35	1A	279
3 104 02	10	49	1B	350
3 104 45	15	13	1A	220
3 104 46	15	21	1A	279
3 104 07	15	29	1B	350
3 104 47	20	9	1A	220
3 104 48	20	14	1A	279
3 104 13	20	20	1B	350
3 104 17	30	8	1A	325
3 104 19 + 3 107 63	40	8	2A	564
3 104 20 + 2 x 3 107 58	60	9	3A	830

Accessori

Descrizione
3 108 69 Modulo di potenza 3,4 kW
3 108 71 Modulo di potenza 5 kW
3 108 73 Modulo di potenza 6,7 kW
3 108 51 Modulo carica batterie aggiuntivo 15 A

Accessori per batterie

Descrizione
3 108 54 Kit 4 cassette batterie vuoti
3 108 43 Cassetto singolo con 5 batterie 7,2Ah (installabili a multipli di 4)
3 108 45 Cassetto singolo con 5 batterie 9Ah (installabili a multipli di 4)
3 108 75 Cassetto singolo con 5 batterie 9Ah long life (installabili a multipli di 4)
3 109 29 KIT per batterie indipendenti (solo per 80 kW)

Codici in rosso **prodotti nuovi**.

Cabinet A h=1370, Cabinet B h=1650

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

Articoli	Potenza kW	N° Cassetti batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)
3 103 96	10	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
3 103 97	10	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155
3 104 08	15	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
3 104 03	15	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155
3 104 14	20	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
3 104 09	20	16	3-3	B	155
3 104 18	30	-	1-1/3-3/3-1/1-3	A	146
3 104 15	30	12	3-3	B	181
3 104 19	40	-	3-3	A	146
3 104 20	60	-	3-3	A	165

Cabinet di potenza

Articoli	N° moduli di potenza installabili	N° Cassetti batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)
3 104 22	3 x 3,4 kW	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	85
3 104 31	3 x 3,4 kW	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	98
3 104 23	3 x 5 o 6,7 kW	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	90
3 104 32	6 x 3,4 kW	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	102
3 104 33	3 x 5 o 6,7 kW	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	102
3 104 24	6 x 5 kW	-	3-3	A	80
3 104 25	6 x 5 kW	-	1-1/3-3/3-1/1-3	A	84
3 104 34	6 x 5 kW	12	3-3	B	104
3 104 26	6 x 6,7 kW	-	3-3	A	80
3 104 27	9 x 6,7 kW	-	3-3	A	90

Cabinet di potenza (vuoti)

Articoli	N° moduli di potenza installabili	N° cassette batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)	N° comandi
3 104 65	3 x 3,4 kW	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	86	1
3 104 66	3 x 5 o 6,7 kW	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	89	1
3 104 67	3 x 5 o 6,7 kW	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	103	1
3 104 68	6 x 3,4 o 5 kW	-	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	85	2
3 104 69	6 x 5 kW	12	3-3	B	106	2
3 104 71	6 x 6,7 kW	-	3-3	A	82	2
3 104 72	9 x 6,7 kW	-	3-3	A	91	3
3 104 73	12 x 6,7 kW	-	3-3	B	120	4

Cabinet di potenza DUAL INPUT (vuoti)

Articoli	Descrizione
3 108 05	Cabinet batterie modulare da 16 cassette
3 108 06	Cabinet batterie modulare da 20 cassette

Cabinet batterie aggiuntivi vuoti

Batterie	Descrizione
7,2 Ah	9 Ah
3 107 55	3 107 60
3 107 56	3 107 61
3 107 57	3 107 62
3 107 58	3 107 63
3 107 59	3 107 64

Cabinet batterie aggiuntivi con batterie

Articoli	Descrizione
3 108 07	Cabinet batterie per UPS da 10 kW
3 108 08	Cabinet batterie per UPS da 20 kW
3 108 09	Cabinet batterie per UPS da 30 kW
3 108 10	Cabinet batterie per UPS da 40 kW
3 108 11	Cabinet batterie per UPS da 60-80 kW

Cabinet batterie aggiuntivi con batterie long life 94AH

TRIMOD HE

UPS Modulari trifase doppia conversione VFI

Caratteristiche

Caratteristiche Generali	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
Potenza Nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
Potenza attiva (kW)	10	15	20	30	40	60	80
Potenza Modulo (kW)	3,4	5	6,7	5	6,7	6,7	6,7
Classificazione	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111						
Sistema	Sistema UPS modulare, espandibile e ridondante						
Caratteristiche d'Ingresso							
Tensione d'Ingresso	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Frequenza d'Ingresso	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)						
Range della Tensione d'Ingresso	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%			400V +15%/-20%			
THD Corrente d'Ingresso	< 3% (a pieno carico)						
Compatibilità Gruppi Elettrogeni	Si						
Fattore di Potenza d'Ingresso	> 0,99						
Caratteristiche d'Uscita							
Tensione d'Uscita	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Rendimento	Fino a 96%						
Rendimento in Eco Mode	99%						
Frequenza d'Uscita nominale	50/60 Hz selezionabile dall'utente ±2 % (standard), ±14 % (estesa)						
Fattore di Cresta	3:1						
Forma d'onda	Sinusoidale						
Tolleranza Tensione d'uscita	±1%						
THD Tensione d'uscita	< 1%						
Sovraccarico Ammesso	10 minuti al 115%, 60 secondi al 135%						
Bypass	Bypass automatico (statico ed elettromeccanico) e bypass manuale di manutenzione						
Batterie							
Modulo Batteria	Plug & play						
Tipo/Tensione Serie Batterie	VRLA - AGM /240 Vdc						
Autonomia	Configurabile						
Ricarica Batterie	Tecnologia Smart Charge. Ciclo avanzato in 3 stadi						
Configurazione batterie indipendenti	no			si		si con KIT	
Comunicazione e gestione							
Display e Segnalazioni	4 righe da 20 caratteri, 4 pulsanti per navigazione nei menu, indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche						
Porte di Comunicazione	2 porte seriali RS232, 1 Porta livelli logici, 5 porte a contatti puliti, 1 slot per interfacce						
Back feed protection	Contatto ausiliario NC/NO						
Emergency Power Off (EPO)	Si						
Gestione Remota	Disponibile						
Caratteristiche fisiche							
Altezza (A-B)	1650 - 1370			1650 - 1370	1370	1370	1650
Larghezza	414			414	414	414	414
Profondità	628			628	628	628	628
Moduli di Potenza Installati	3			6	6	9	12
Cassetti Batterie Installabili (A-B)	Fino a 16 - Fino a 12			Fino a 12 - 0	-	-	-
Peso Netto kg (A-B)	155 - 120			181 - 146	146	165	120
Condizioni ambientali							
Temperatura/Umidità di Funzionamento	0 - 40°C / 0 - 95% non condensante						
Grado di protezione	IP21						
Rumore Massimo Udibile a 1 m dall'Unità (dBA)	58-62						
Conformità							
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3						
Servizi							
Installazione	Eseguibile dall'utente, architettura modulare con moduli potenza e batterie “plug and play”						
Manutenzione	Eseguibile dall'utente, disponibilità servizi opzionali dal produttore						
Facilità di Gestione	Funzioni di diagnostica avanzati tramite display						

* Configurazioni standard con distribuzione 3-3 (a richiesta disponibile conf multi IN/OUT)

TRIMOD HE

Tabella lunghe autonomie



Cabinet batterie modulare
installabili fino a 20 cassette batterie
100 batterie totali



Cabinet batterie non modulare
installabili fino a 21 batterie totali*

TRIMOD HE	Tipo di cabinet batteria	Potenza (kW)	Autonomia	Dimensioni A x L x P (mm)	Peso (kg)
3 104 43 + 3 107 58	modulare	10	68	1370 x 414 x 628 + 1650 x 414 x 628	527
3 104 46 + 3 107 60	modulare	15	33	2 x 1370 x 414 x 628	413
3 104 46 + 3 108 08	non modulare	15	110 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	865
3 104 46 + 3 107 63	modulare	15	57	2 x 1370 x 414 x 628	550
3 104 48 + 3 107 62	modulare	20	35	2 x 1370 x 414 x 628	572
3 104 14 + 3 108 08	non modulare	20	82 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	865
3 104 18 + 3 107 63	modulare	30	12	2 x 1370 x 414 x 628	434
3 104 18 + 3 108 09	non modulare	30	50 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	890
3 104 18 + 2 x 3 108 09	non modulare	30	110 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1645
3 104 19 + 2 x 3 107 58	modulare	40	16	3 x 1370 x 414 x 628	801
3 104 19 + 3 108 10	non modulare	40	33 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	925
3 104 19 + 2 x 3 108 10	non modulare	40	82 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1700
3 104 19 + 3 x 3 108 10	non modulare	40	120 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2430
3 104 19 + 3 x 3 107 59	modulare	40	38	1370 x 414 x 628 + 3 x 1650 x 414 x 628	439
3 104 19 + 4 x 3 107 64	modulare	40	60	1370 x 414 x 628 + 4 x 1650 x 414 x 628	1663
3 104 20 + 2 x 3 107 64	modulare	60	15	1370 x 414 x 628 + 2 x 1650 x 414 x 628	942
3 104 20 + 4 x 3 107 63	modulare	60	27	5 x 1370 x 414 x 628	1579
3 104 20 + 3 108 11	non modulare	60	17 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	952
3 104 20 + 2 x 3 108 11	non modulare	60	50 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1715
3 104 20 + 3 x 3 108 11	non modulare	60	80 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2474
3 104 20 + 4 x 3 108 11	non modulare	60	110 *	1370 x 414 x 628 + 4 x 1635 x 600 x 800	3234

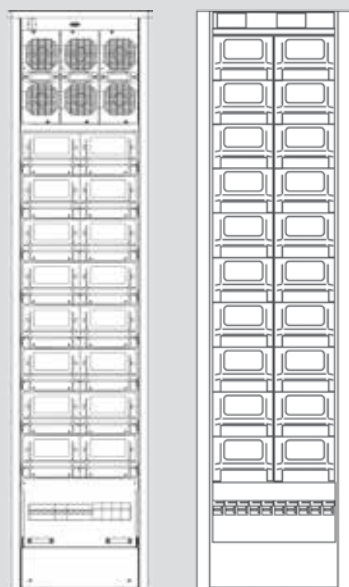
* Configurazioni con cabinet batterie (20 x 94 Ah).
Dimensioni e peso cabinet batterie: A x L x P 1635 x 600 x 800 (mm), 785 kg

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

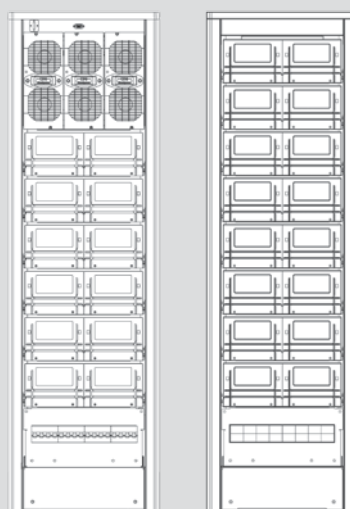
TRIMOD HE

Esempi condigurazioni

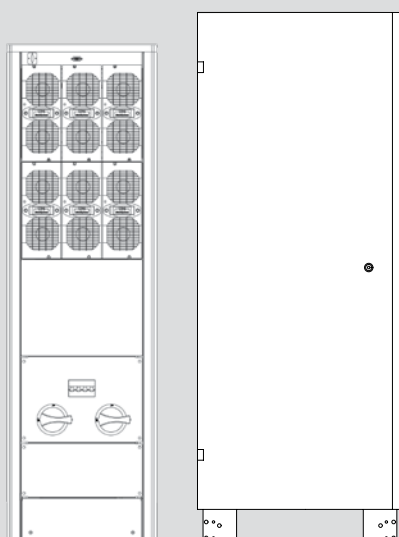
TRIMOD HE 10 kW
2 cabinet modulari
68 minuti di autonomia
527 kg



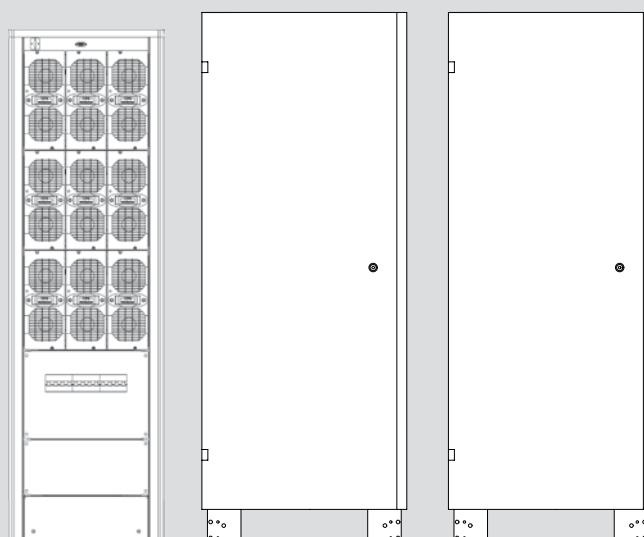
TRIMOD HE 15 kW
2 cabinet modulari
57 minuti di autonomia
550 kg



TRIMOD HE 30 kW
1 cabinet modulare, 1 cabinet batterie **(20 x 94 Ah)**.
50 minuti di autonomia
890 kg



TRIMOD HE 60 kW
1 cabinet modulare, 2 cabinet batterie **(20 x 94 Ah)**.
50 minuti di autonomia
1715 kg





SERVIZI AL CLIENTE

Affidabile

Direttamente presenti in più di 70 paesi, siamo in grado di intervenire e dare supporto in oltre 150 paesi nel mondo. Un team di tecnici qualificati è disponibile per darvi assistenza e garantire il funzionamento del vostro UPS consentendo così un'elevata qualità dell'alimentazione e disponibilità di energia anche ai carichi più critici.

Eccellenza

Il vantaggio competitivo di Legrand risiede nella sua capacità di fornire UPS ad alto valore aggiunto e servizi sia per gli utenti finali e partner commerciali. Per Legrand, la creazione di valore significa trovare soluzioni a basso consumo energetico, ma anche integrazione di soluzioni nel processo di sviluppo globale. Con circa 200.000 articoli a catalogo, il Gruppo fornisce tutti i prodotti necessari per la realizzazione di impianti elettrici e digitali, in particolare sistemi integrati, con l'obiettivo di trovare soluzioni per soddisfare le esigenze di tutti.

Fatto su misura

Legrand offre una gamma completa di soluzioni specifiche e servizi per soddisfare le richieste dei clienti:

- Supporto tecnico pre-vendita in fase di progettazione
- Test di collaudo in fabbrica
- Supervisione di installazione, collaudo e messa in servizio.
- Test sul sito di accettazione
- La formazione degli operatori
- Audit del sito
- Estensione della garanzia
- Contratto di manutenzione annuale
- Intervento veloce in caso di chiamata di emergenza

SUPPORTO



ISPEZIONE DEL SITO, SUPERVISIONE DELL'INSTALLAZIONE.

Eseguiamo un controllo completo dell'ambiente in cui verrà installato l'UPS per garantirne la sicurezza e il funzionamento senza guasti. I nostri tecnici forniscono raccomandazioni per lo studio tecnico o per l'installatore elettrico, e supervisionano l'installazione dell'UPS prima della messa in servizio.

TEST SUL SITO, MESSA IN SERVIZIO.

I nostri tecnici effettuano rigorose prove sul sito e una configurazione completa dell'UPS prima della messa in servizio. Eseguono anche test di collaudo in base alle vostre esigenze. Le operazioni di messa in servizio degli UPS sono svolte da nostri ingegneri qualificati, per garantire dopo lo start-up la massima funzionalità e l'eliminazione di eventuali problemi.

FORMAZIONE



Offriamo formazione in loco per garantire l'utilizzo in totale sicurezza e il funzionamento efficiente del vostro UPS. Sono disponibili corsi di manutenzione presso le nostre sale formazione con attrezzature su cui sarà possibile fare attività pratiche.

MANUTENZIONE



MANUTENZIONE PREVENTIVA

Apparecchiature elettroniche e sistemi elettrici, come gli UPS, contengono componenti e parti a vita limitata che devono essere sostituiti periodicamente secondo le specifiche del costruttore, tali tempi vengono influenzati da molteplici fattori, come la temperatura ambiente, la natura del carico ecc. ecc.. Per garantire

prestazioni ottimali e per proteggere le vostre applicazioni critiche nel migliore dei modi, da potenziali tempi di inattività, è fondamentale eseguire regolari operazioni di manutenzione preventiva e sostituire le parti usurate quando necessario. I nostri contratti di servizio comprendono la pulizia, termografia IR, misurazioni, prove funzionali, log eventi e analisi della qualità dell'alimentazione, check della vita delle batterie, aggiornamenti hardware e software e relazioni tecniche. Un piano di manutenzione preventiva è uno delle azioni più convenienti per preservare il vostro investimento e assicurare la continuità del vostro business.

MANUTENZIONE CORRETTIVA, INTERVENTO D'EMERGENZA

Grazie all'ausilio di strumentazione all'avanguardia, di software appositamente creati per il service e a costanti corsi di aggiornamento, i nostri tecnici riescono a ridurre al minimo i tempi di analisi, garantendo così un breve MTTR (Mean Time To Repair - tempo di riparazione). Verranno sostituite le parti mal funzionanti, eseguite azioni correttive, adeguamenti ed aggiornamenti per riportare l'UPS al suo funzionamento normale con estrema rapidità.

Assistenza tecnica Pre e Post
vendita, informazioni commerciali,
documentazione, assistenza
navigazione portali e reclami



Numero attivo dal lunedì al venerdì
dalle 8.30 alle 18.30
Al di fuori di questi orari è possibile inviare
richieste tramite i contatti del sito web.
La richiesta sarà presa in carico e verrà dato
riscontro il più presto possibile.

AD-ITLG/UPS-TH16B - 10/2016



BTicino SpA
Viale Borri, 231
21100 Varese - Italy
www.bticino.com

Distributed by | **bticino**

Legrand SpA si riserva il diritto di variare
in qualsiasi momento i contenuti del presente stampato
e di comunicare, in qualsiasi forma e modalità,
i cambiamenti apportati.