

TRIMOD HE

UPS MODULARI AD ALTA EFFICIENZA



LO SPECIALISTA GLOBALE
DELLE INFRASTRUTTURE ELETTRICHE E DIGITALI DELL'EDIFICIO

TRIMOD HE

L'EVOLUZIONE DELLA TECNOLOGIA

ELEVATE prestazioni
ALTA efficienza
RISPETTO dell'ambiente



Il Know-how di Legrand sugli UPS modulari risale a più di 20 anni, 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 la 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.

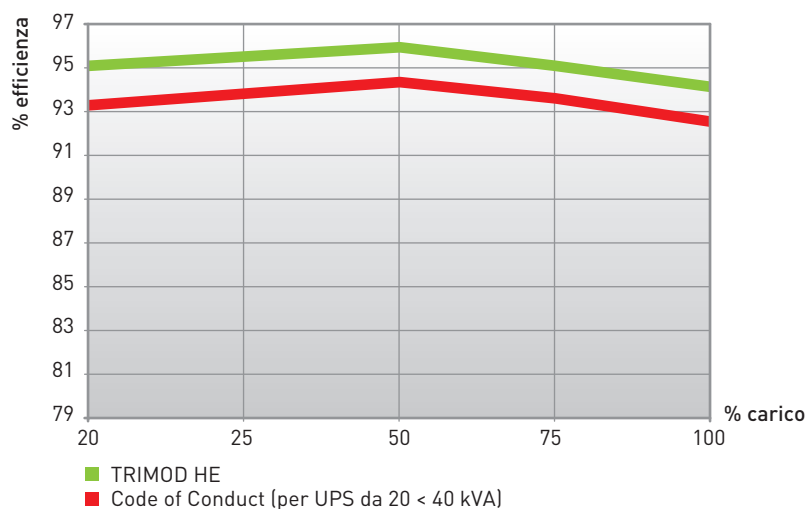
I nuovi TRIMOD HE, con componenti ad elevato rendimento e strutture che ottimizzano lo spazio, sono la soluzione ideale per la gestione avanzata dell'energia e il contenimento dei costi.

EFFICIENZA CERTIFICATA
tra i più alti valori
del mercato



96%

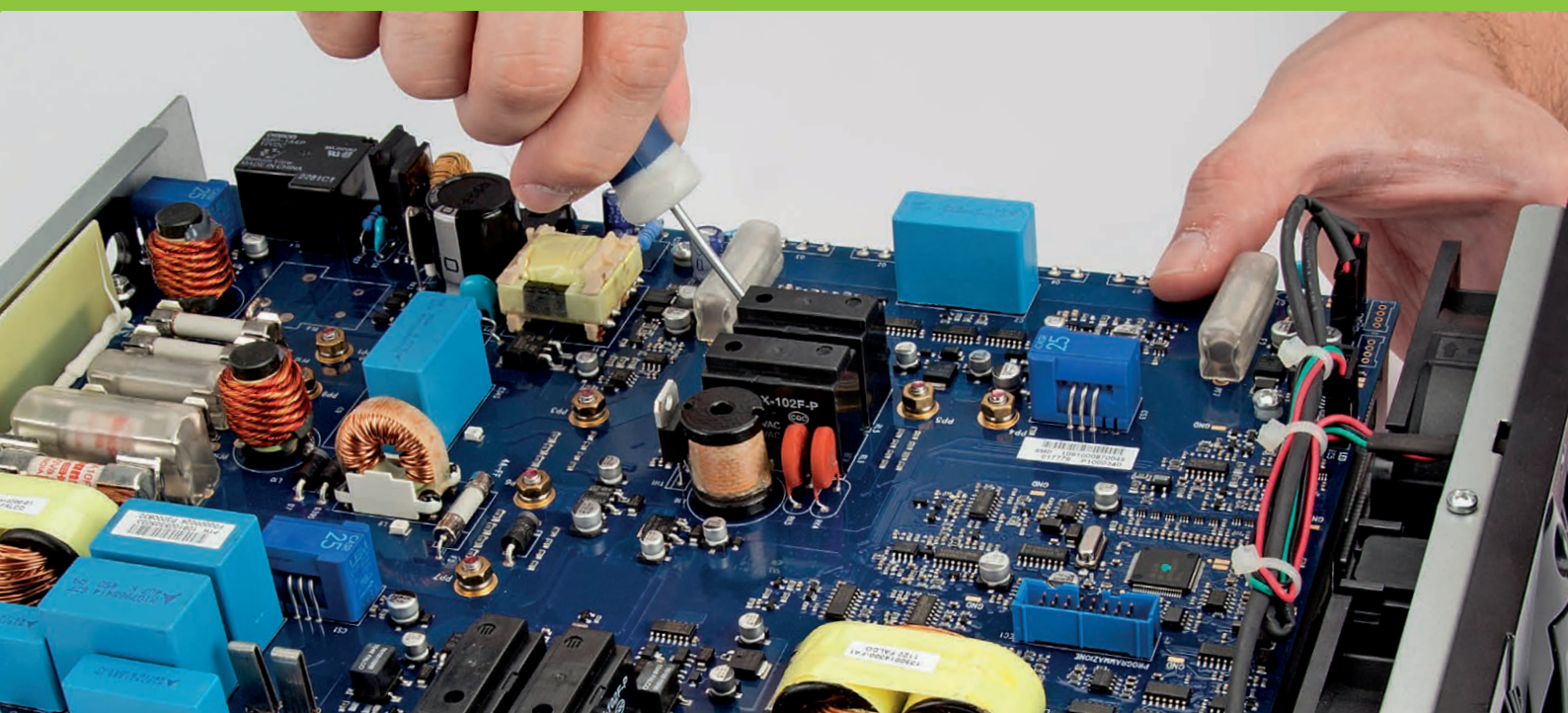
Fino al 4% in più di efficienza rispetto ai valori minimi richiesti dal European Code of Conduct (92%)



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

UPS AD ALTA DENSITÀ

TRIMOD HE, oltre alle strutture standard, offre cabinet con altezza maggiorata che consentono di aumentare l'autonomia e le configurazioni standard.

Un'ulteriore evoluzione della gamma che ottimizza le prestazioni a parità di spazio occupato a terra.

Evoluzione a foot print costante

I nuovi Cabinet si sviluppano in altezza conservando le stesse dimensioni in termini di foot print.

0,26 m²

100% compatibile

TRIMOD HE è stato sviluppato in modo da garantire al 100% la compatibilità con la versione precedente, permettendo così una semplificazione nella gestione del service di tutti gli UPS installati.



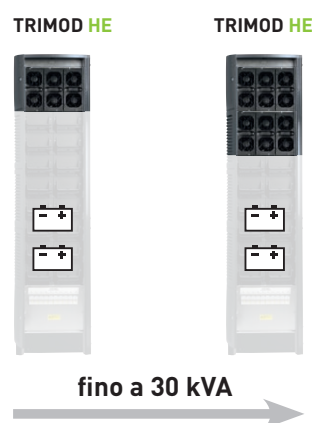
NUOVI CABINET

più **VANTAGGI**

nuove **SOLUZIONI**

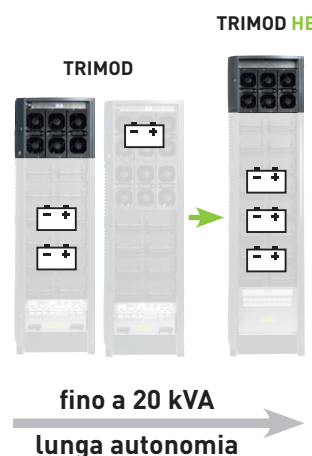
PIÙ **ridondanza e scalabilità**

Ridondanza sull'intera potenza e sulle singole fasi.
Scalabilità della potenza (versioni con batterie interne):
per le versioni da 10 kVA fino a 20 kVA
per le versioni da 15 kVA fino a 30 kVA



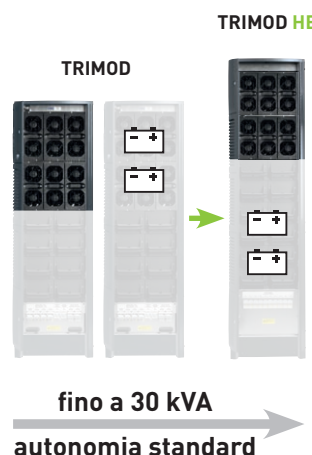
PIÙ **autonomia**

Ottimizzazione del numero di cabinet per le lunghe autonomie delle versioni 10-15-20 kVA.



PIÙ **configurazioni**

Possibilità di installare nella versione da 30 kVA batterie per autonomia standard.



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)



ALTI LIVELLI

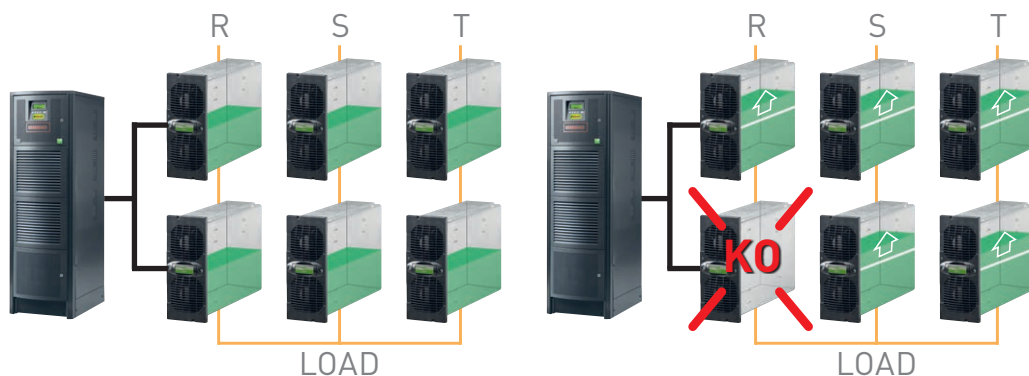
di RIDONDANZA

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



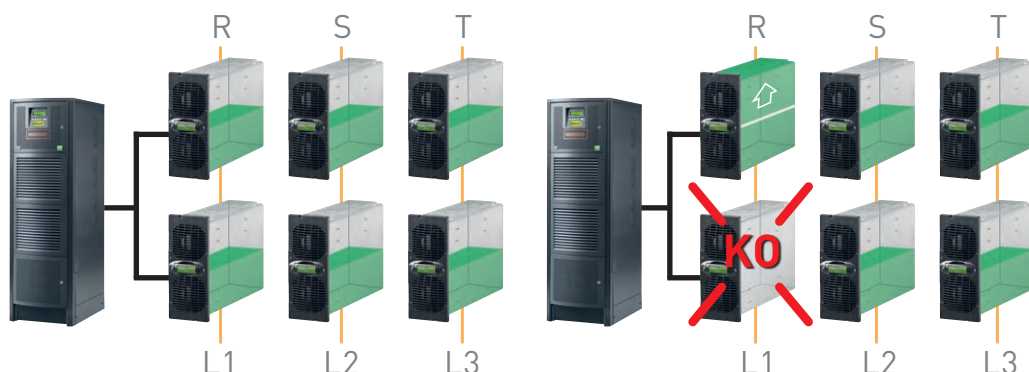
Ridondanza sul carico monofase

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.



TRIMOD HE

UPS Modulari trifase doppia conversione VFI



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Imb.	Articoli	UPS	POTENZA NOMINALE kVA	AUTONOMIA (MIN.)	N° E TIPO CABINET	PESO (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

* 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

Cabinet A h=1650, Cabinet B h=1370

Imb.	Articoli	CABINET DI POTENZA	POTENZA NOMINALE kVA	AUTONOMIA (MIN.)	N° CASSETTI BATTERIE INSTALLABILI	PESO (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

	N° MODULI DI POTENZA	N° CASSETTI BATTERIE INST.	TIPO MODULI DI POTENZA	N° FASI
3 104 22	3	12	3 x 3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 31	3	16	3 x 3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 23	3	12	3 x 5 o 6,7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 32	6	12	6 x 3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 33	3	16	3 x 5 o 6,7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 24	6	-	6 x 5 kVA	3-3
3 104 25	6	-	6 x 5 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 34	6	12	6 x 5 kVA	3-3
3 104 26	6	-	6 x 6,7 kVA	3-3
3 104 27	9	-	9 x 6,7 kVA	3-3

	ACCESSORI
	DESCRIZIONE
3 108 69	Modulo di potenza 3,4 kVA
3 108 71	Modulo di potenza 5 kVA
3 108 73	Modulo di potenza 6,7 kVA
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)

	CABINET BATTERIE AGGIUNTIVI VUOTI
	DESCRIZIONE
3 108 05	Cabinet batterie modulare da 16 cassette
3 108 06	Cabinet batterie modulare da 20 cassette

CABINET BATTERIE AGGIUNTIVI CON BATTERIE		
batterie		DESCRIZIONE
7,2 Ah	9 Ah	
3 107 55	3 107 60	Cabinet batterie modulare con 4 cassette
3 107 56	3 107 61	Cabinet batterie modulare con 8 cassette
3 107 57	3 107 62	Cabinet batterie modulare con 12 cassette
3 107 58	3 107 63	Cabinet batterie modulare con 16 cassette
3 107 59	3 107 64	Cabinet batterie modulare con 20 cassette

	CABINET BATTERIE AGGIUNTIVI CON BATTERIE LONG LIFE 94Ah
	DESCRIZIONE
3 108 07	Cabinet batterie per UPS da 10kVA
3 108 08	Cabinet batterie per UPS da 20kVA
3 108 09	Cabinet batterie per UPS da 30kVA
3 108 10	Cabinet batterie per UPS da 40kVA
3 108 11	Cabinet batterie per UPS da 60kVA

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono misurati in condizioni ottimali di funzionamento.

CERTIFICATI
BIANCHI
Conforme al decreto
ministeriale del
28 dicembre 2012

TRIMOD HE

UPS Modulari trifase doppia conversione VFI

Articolo	3 103 96 3 103 97	3 104 03 3 104 08	3 104 09 3 104 14	3 104 15* 3 104 18*	3 104 19	3 104 20
Caratteristiche Generali						
Potenza Nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60
Potenza attiva (kW)	10	15	20	30	40	60
Potenza Modulo (kVA)	3,4	5	6,7	5	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	Sì					
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					
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)	Sì					
Gestione Remota	Disponibile					
Caratteristiche fisiche						
Altezza (A-B)	1650 - 1370			1650 - 1370	1370	1370
Larghezza	414			414	414	414
Profondità	628			628	628	628
Moduli di Potenza Installati	3			6	6	9
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
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]	46					
Conformità						
Normativa di riferimento	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					

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



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 24/7/365 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 del TRIMOD HE sono svolte da nostri ingegneri qualificati, per garantire dopo lo start-up la massima funzionalità e l'eliminazione di eventuali problemi.

Formazione

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.





Per documentazione tecnica
e informazioni di carattere
commerciale



Servizio Preventivazione gratuito

Numeri attivi 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-TH148 - 03/2014



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

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.