128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny - 87045 LIMOGES Cedex
Tél. : 33(0)5 55 06 87 87
www.legrand.com

TriMOD 10 kW

Sistema UPS modulare trifase

Cat.No : 3 112 75 – 3 112 76 – 3 112 77– 3 112 78 – 3 112 89 – 3 112 90 – 3 112 97 - 3 112 98



CONTENUTI **Pagina**

1. Caratteristiche 1
2. Range 1
3. Dati tecnici 1
3. Interfaccia utente 2
4. Standard e normative 3
5. Altre informazioni.....3

1. CARATTERISTICHE

UPS online ad alta efficienza a doppia conversione con tecnologia PWM ad alta frequenza.
Passaggio attraverso il neutro e architettura modulare con possibilità di ridondanza N+X sia per i moduli di potenza interni che per l'armadio di potenza. La potenza nominale è di 10 kVA – 10 kW.
Il sistema è composto da moduli identici (da 3,4, 5 o 6,7 kW monofase) collegati in parallelo. Ogni modulo di potenza (PM) è un UPS monofase completo che lavora in parallelo con gli altri per fornire la potenza richiesta. È possibile ottenere diversi livelli di potenza e di ridondanza in base al numero di moduli e di armadi di potenza installati.

1.1 Applicazione specifica

Soluzione ideale per applicazioni IT e Data Centre.

2. RANGE

Armadio di potenza a doppio ingresso CON batterie e CON moduli di potenza

Cat. N.	No. di cassetti batterie	No. di PM	No. di fasi	No. di controllo	Tipo di armadio
3 112 75	4	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	A
3 112 76	8	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	A
3 112 77	12	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	A
3 112 78	16	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	B

Armadio di potenza a doppio ingresso SENZA batterie e CON moduli di potenza

Cat. N.	No. di cassetti batt installabili	No. di PM	No. di fasi	No. di controllo	Tipo di armadio
3 112 89	12	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	A
3 112 90	16	3x 3.4kVA	Multi In/Out	1	B

Armadio di potenza a doppio ingresso SENZA batterie e SENZA moduli di potenza

Cat. N.	No. di cassetti batt installabili	No. di PM installabili	No. di fasi	No. di controllo	Tipo di armadio
3 112 97	12	3x 3.4kW	Multi In/Out	1	A
3 112 98	16	3x 3.4kW	Multi In/Out	1	B

3. DATI TECNICI

3.1 Caratteristiche generali

Topologia UPS	Online doppia conversione VFI SS 11
Architettura UPS	Modulare, scalabile, ridondante basato su moduli di potenza monofase
Configurazione In/Out	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3
Regime di neutro	Neutro passante
Forma d'onda in funz. a rete	Sinusoidale
Forma d'onda in funz. a batteria	Sinusoidale
Tipo Bypass	Statico, elettromeccanico e di manutenzione
Tempo di commutazione	Zero

3.2 Ingresso

Tensione Nominale [V]	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F+N+PE)
Range di tensione [%]	-20 +15
Frequenza [Hz]	50/60 (autosensing)
THDIin [%]	<3.5
Fattore di potenza	>0.99

3. DATI TECNICI (continua)

3.3 Uscita

Tensione Nominale [V]	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F+N+PE)
Potenza Nominale	10kVA
Potenza Attiva	10kW
Efficienza [%]	96.5
Tolleanza sulla tensione d'uscita (statica)	± 1%
Tolleranza sulla tensione d'uscita (dinamica 0–100%; 100–0%)	± 1%
THDv a Potenza nominale (carico lineare) [%]	<1
THDv a Potenza nominale (carico non lineare P.F.=1)	
Frequenza [Hz]	50/60
Tolleranza sulla frequenza	Sincronizzata alla frequenza di ingresso selezionabile in un intervallo compreso tra +/- 0,5% e +/- 7%
Fatore di Cresta ammesso su corrente di uscita	3:1
Capacità di sovraccarico: 10 min 60 sec	 115% senza commutazione bypass 135% senza commutazione bypass

3.4 Batterie

Tipo	VRLA Piombo-acido, sigillato, senza manutenzione
Capacità unitaria	In base all'autonomia
Tensione nominale di batteria UPS [Vdc]	240 DC
Tipo di carica batteria	PWM ad alto rendimento, uno per ciascun modulo di potenza
Curva di Carica	Smart Charge, ciclo avanzato in 3 stadi
Corrente di Carica Massima [A]	2.5 ogni modulo potenza

3.5 Specifiche ambientali

Livello di rumore @ 1m [dBA]	58-62
Temperatura di funzionamento [°C]	da 0°C a +40°C
Temperatura di stoccaggio	da -25°C a +55°C (escluso batterie)
Umidità relativa di funzionamento [%]	10-75 non condensante
Grado di protezione	IP20

3.6 Specifiche costruttive

Peso netto senza batterie con PM [kg]	100 ~112
Dimensioni [WxHxDmm]	414 x 1370/1650 x 628 (cab A/B)
Colore	RAL9003, RAL9011
Tecnologia raddrizzatore/ booster/inverter	IGBT
Interfacce di comunicazione	1xRS232, 1xslot SNMP, 1xUSB (service), 1xUSB host port

4. INTERFACCIA UTENTE

TriMOD è dotato di un innovativo display touch screen da 5" con barra LED multicolore di stato, che offre un'interfaccia intuitiva per il monitoraggio in tempo reale dell'UPS.

I registri storici degli allarmi e i messaggi facilitano le operazioni di manutenzione e la risoluzione dei problemi. La diagnostica predittiva consente di anticipare eventuali guasti, garantendo la massima continuità operativa.

Ingresso	Corrente	Valore RMS Valore di picco Fattore di cresta
	Tensione	Valore Ph-N RMS Valore Ph-Ph RMS Tensione di linea di Bypass
	Potenza	Nominale (VA) Attivo (W) Fattore di potenza Frequenza
Uscita	Corrente di uscita	Valore RMS Valore di picco Fattore di cresta
	Tensione	Valore Ph-N RMS Valore Ph-Ph RMS
	Potenza	Nominale (VA) Attivo (W) Fattore di potenza Frequenza
Batterie	Tensione Capacità Corrente Dati storici Capacità residua Stato di carica	
Varie	Temperatura interna Velocità della ventola Tensione HV DC BUS	
Registro Dati	Intervento di by-pass Surriscaldamento Sovraccarichi Interventi sulla batteria Scarica totale Eventi Allarmi	

L'UPS consente anche le seguenti configurazioni tramite display:

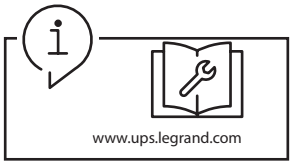
Uscita	Tensione Frequenza
Ingresso	Abilitazione sincronizzazione frequenza
By-pass	Abilitazione Modalità forzata Batterie in modalità ECO

5. STANDARD E NORMATIVE

L' UPS TriMOD è conforme alla marcatura CE secondo le Direttive Europee 2006/95 e 2004/108 e rispetta le seguenti normative:
- EN 62040-1: Requisiti generali per la sicurezza elettrica
- EN 62040-2: Compatibilità elettromagnetica e immunità (EMC)
- EN 62040-3: Prestazioni e criteri di prova

CE

6. ALTRE INFORMAZIONI



Manuale di installazione e manutenzione: Informazioni dettagliate sul montaggio e guida alla manutenzione disponibili nell'e-catalogo.

Per ulteriori informazioni tecniche, contattare il supporto tecnico Legrand.
Salvo diversa indicazione, i dati riportati in questo documento si riferiscono esclusivamente a condizioni di prova conformi alle normative di prodotto.
Per utilizzi diversi del prodotto, all'interno di apparecchiature elettriche o in altri contesti di installazione, è necessario fare riferimento ai requisiti normativi dell'apparecchiatura, alle normative locali e alle specifiche progettuali del sistema.