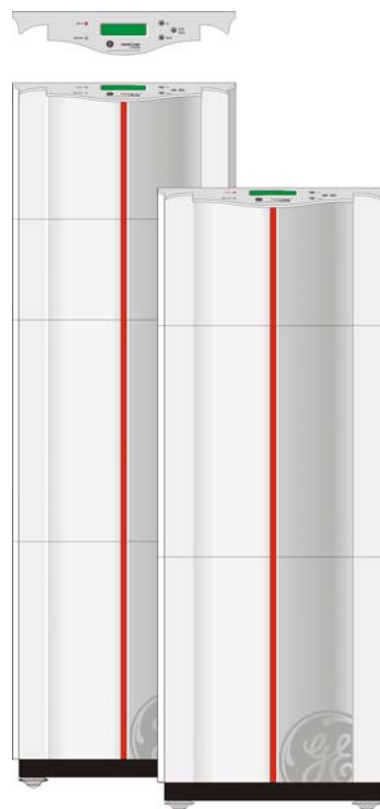


GE Consumer & Industrial
Power Protection

Caratteristiche Tecniche

Digital Energy™ Sistema Statico di Continuità
LP 31T Series / 5 – 6 – 8 – 10 kVA



Prodotto da:

GE Consumer & Industrial SA
General Electric Company
CH - 6595 Riazzino (Locarno)
Svizzera
T +41 (0)91 / 850 51 51
F +41 (0)91 / 850 51 44

www.gedigitalenergy.com



GE imagination at work



Certified
Quality System
ISO 9001
Reg.No.CSQ 9130.GELE

Dati generali					
Configurazione	VFI, doppia conversione				
Potenza nominale d'uscita	kVA/kW	5/4	6/4.8	8/6.4	10/8
Rendimento totale a carico nominale	%	83	83	80	84
Perdite caloriche a carico nominale, PF=0.8 ind. e batteria carica	W	835	1000	1342	1561
Quantità d'aria necessaria per raffreddamento (25°C - 30°C)	m³/h	330 max.			
Livello di rumore	dB(A)	40 - 50 (EN 27779)			
Temperatura ambiente ammessa	-10°C - 40°C (batteria: 15°C - 25°C raccomandata)				
Temperatura d'immagazzinaggio	-20°C - +45°C				
Umidità relativa	Max. 95% (senza condensa)				
Grado di protezione	IP 20 (IEC 60529 e DIN 40050)				
Sicurezza	EN 50091-1-1, IEC/EN 60950, IEC/EN 62040-1				
EMC	EN 50091-2, IEC/EN 62040-2 Class A				
Capacità sovratensione transitoria	IEC 61000-4-5 (6kV 1.2/50 µsec -3kA 8/20µsec)				
Scariche elettrostatiche	4kV a contatto / 8kV attraverso l'aria				
Trasporto	Su paletta / rotelle per l'installazione				
Colore	Armadio: RAL 9010 (bianco) Pannello frontale: RAL 9006 (alluminio)				
Connessione dei cavi d'ingresso / uscita	Su morsettiera, dal basso, sul retro				
Ventilazione	Convogliata con propri ventilatori interni regolati				

Convertitore trifase-monofase					
Tensione d'ingresso nominale AC	230 / 400V, trifase, cavo a 4 fili				
Tensione d'ingresso AC ammissibile	230/400V +/- 15%				
Frequenza in ingresso ammissibile	45 - 65Hz				
Corrente d'ingresso (al 100% del carico)	A	4x11	4x13.5	4x17	4x21
Corrente di spunto	Nessuna				
Rendimento	94%				

Convertitore d'ingresso (raddrizzatore + correzione fattore di potenza)					
Tensione nominale d'ingresso	220 - 240V L + N				
Frequenza in ingresso ammissibile	40 - 70 Hz				
Fattore di potenza	>0.99				
THDi	<10%				
Corrente d'ingresso nominale (a tensione nominale e batteria carica)	A	19.8	23.7	31.6	39
Corrente di spunto	Nessuna				
Tensione DC in uscita	380 V				

Caricabatteria					
Caratteristica	Caratteristica IU (DIN 41773) carica a corrente costante sino a tensione flottante, quindi carica a tensione costante e modalità di carica boost				
Tensione DC in ingresso	350 - 450 V				
Tensione D C in uscita	162.5/177V (3kVA), 271/295.5V (5/6/8/10kVA)				
Limite corrente in uscita	Adc	2.0	2.0	3.0	3.0
Tempo de ricarica	1.5 - 3 ore per 80% della capacità				

Dati batteria					
Tipo di batteria	Sigillata e senza manutenzione (VRLA = Valve Regulated Lead Acid)				
Tensione di mantenimento a 25°C	162.5 / 271 V				
Numero di batterie 12V (versione standard)	12x7Ah (3kVA) 20x7Ah (5/6kVA) 20x12Ah (8/10kVA)				
Autonomia batteria standard a carico nominale e PF=0.8	min	10	8	11	8
Estensioni d'autonomia standard	Vedi tabella a pagina 4				

Convertitore d'uscita (Inverter)					
Tensione in ingresso ammissibile	270 - 400 V				
Potenza nominale con PF=0.8	kVA	5	6	8	10
Potenza nominale con carico resistivo	kW	4	4.8	6.4	8
Tensione CA in uscita	220 / 230 / 240V				
Forma d'onda in uscita	Onda sinusoidale				
Tolleranza di tensione CD in uscita:					
- carico resistivo statico	+/- 1%				
- dinamico - indica la deviazione rispetto ad un semiciclo (per variazioni di carico 0-100-0%)	+/- 2%				
- con carico non lineare misurato 2.5:1	+/- 2%				
- tempo di ristabilimento entro +/-1%	10ms				
Sovraccarico ammesso (funzionamento su batteria)	110%: 20 min., 130%: 3.5 min., 150%: 2 min.				
Caratteristica di corto circuito (240ms)	A	45	50	67	100
Frequenza d'uscita	50/60 Hz (selezionabile)				
Tolleranza di frequenza in uscita	+/- 0.1%, salvo sincronizzazione con la rete				
Limiti di frequenza	+/- 2 o 4 o 6% frequenza nominale, selezionabile				
Massima differenza di fase tra ingresso e uscita	7°				
Distorsione armonica con carico lineare	1% max				
Distorsione armonica con carico non-lineare (EN 50091)	10% max. con fattore di cresta 2.5:1				
Fattore di potenza	È ammesso qualsiasi fattore di potenza di ritardo o di guida entro la potenza fornita specificata con PF=0.5				
Fattore di cresta con carico non-lineare	5:1				
Riduzione della potenza d'uscita con l'altitudine	Fino a 1000m nessuna riduzione Oltre 1000m 12.5% per 1000m, max. 4000m				
Protezione	Disattivazione automatica (o commutazione su bypass se abilitato) in caso di: - bassa/alta tensione DC - surriscaldamento - sovraccarico / corto circuito L'uscita è protetta in caso di collegamento all'alimentazione				
Selettività (calibro max. del fusibile d'uscita)	20% In con apertura entro 10 ms con MCB classe B				
Ponte inverter	PWM e tecnologia IGBT				

Bypass					
Componenti principali	- Commutatore statico a tiristori - Circuito di sincronizzazione inverter/rete bypass				
Limiti di tensione bypass	+/- 10% tensione nominale				
Limiti di frequenza	+/- 2 o 4 o 6% della frequenza nominale, selezionabile				
Velocità di risposta (slew rate)	1Hz/s o 5Hz/s, selezionabile				
Sovraccarico sul bypass, 1 minuto/10 minuti	A	45/30	65/45	73/60	90/75

Interfacciamento					
Contatti senza potenziale	Quattro contatti commutatori per la segnalazione dei seguenti allarmi: - bypass attivo - guasto dell'alimentazione di rete - batteria scarica - allarme generale				
Porta ComConnect (connettore Delta 9 poli)	Per collegamento seriale con sistema gestionale				
Morsetti d'ingresso per:	- Arresto d'emergenza - Collegamento allarme fusibili di batteria esterna				

Nota: tutti i valori indicati sono tipici. Possono verificarsi differenze da un'unità all'altra

Controlli, segnali ed allarmi

Fronte

On-Off / Allarme: LED verde / rosso
Schermo LCD: 2 x 16 caratteri
Tasti
Cicalino (resettabile)

Retro

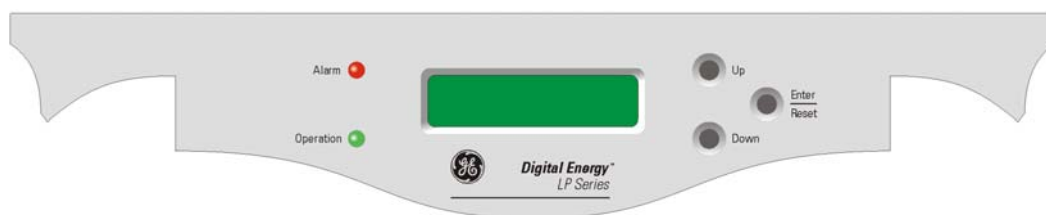
3 slots per: interfaccia RS232 (standard)
Contatti senza potenziale*
SNMP*
RPA* (Redundant Parallel Architecture)

Interruttore On/Off
Interruttore bypass manuale
Morsetti Input/Output
Connettore DC per batteria esterna
Disgiuntore magnetotermico rete d'entrata
Disgiuntore magnetotermico rete bypass

* = opzione

Lo schermo LCD visualizza i dati di sistema dell'UPS, i messaggi di stato, allarmi e le impostazioni.

Pannello frontale



Opzioni

Scheda Interfaccia SNMP

La scheda plug-in SNMP può essere installata sul pannello posteriore dell'UPS, e permette di collegare l'interfaccia dati direttamente ad una rete Ethernet.

Quando quest'opzione è installata, il protocollo di comunicazione RS232 non è più disponibile.

Scheda Relé

La scheda plug-in relé può essere installata sul pannello posteriore dell'UPS.

La scheda è dotata di quattro contatti a potenziale libero indicanti: batteria scarica, bypass attivo, guasto dell'alimentazione di rete ed allarme generale.

Segnalazione d'allarme remota

Una scatola d'interfaccia (VIC/RELAYBOX/01) collegata alla porta di comunicazione ComConnect converte i segnali su cinque contatti commutatori senza potenziale, con una capacità di commutazione di 230V/5A ognuno.

Delle scatole a montaggio murale permettono la segnalazione remota d'allarmi sonori e visivi.

Accessori Connectivity

Lo *splitter box* dà la possibilità di far giungere le informazioni dall'interfaccia seriale ComConnect a più computer.

Kits d'interfaccia (cavi e software) disponibili per sistemi operativi basati su piattaforma JAVA e la maggior parte dei sistemi operativi di rete, compresi Novell, UNIX, VMS, Windows platforms, IBM AS/400, IBM OS/2, LINUX.

Per informazioni specifiche contattare il proprio rivenditore.

Estensioni di batteria

L'UPS LP 31T può essere equipaggiato con batterie aggiuntive per una maggiore autonomia.

Queste batterie supplementari sono montate in armadi separati.

L'installazione di batterie aggiuntive incrementa il tempo di ricarica dell'unità, ma non modifica gli altri dati operativi rispetto ai modelli standard.

Batterie aggiuntive possono essere connesse in parallelo per incrementare l'autonomia.

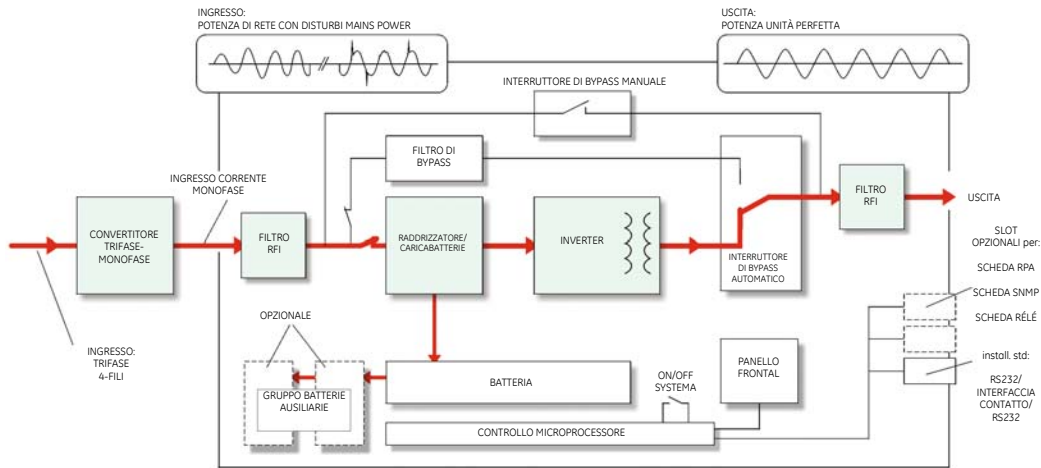
Le batterie aggiuntive possono essere installate facilmente mediante appositi connettori DC.

Dimensioni e batteria

Modello UPS	Autonomia (min.)	Capacità totale (Ah)	No. armadi batteria	Armadio batteria "VSDA 1"	Armadio UPS		
					Dimensioni	Peso UPS (*)	Peso imballo (*)
LP5-31T	10 *	7 *	-	Dimensioni (H x L x P): 537 x 313 x 590 mm Dimensioni imballo (H x L x P): 800 x 460 x 750 mm Batteria: 240 VDC 7 Ah o 14 Ahr Peso con batteria: 70 kg o 120 kg Peso imballo: 85 kg o 135 kg	Armadio: "VSD1+VSDT1"	180 kg	200 kg
	25	14	1				
	45	21	1				
	60	28	2				
	80	35	2				
LP6-31T	8 *	7 *	-		Dimensioni imballo (H x L x P): 1260 x 460 x 810 mm	185 kg	205 kg
	21	14 *	1				
	35	21	1				
	50	28	2				
LP8-31T	11 *	12 *	-		Armadio: "VSD2+VSDT2"	270 kg	290 kg
	22	19	1				
	33	26	12				
	44	33	2				
LP10-31T	55	40	2	Dimensioni imballo (H x L x P): 1260 x 460 x 810 mm	275 kg	295 kg	
	8 *	12 *	-				
	16	19	1				
	25	26	1				
LP10-31T	34	33	2				
	43	40	2				

(*): Autonomia e capacità standard

Diagramma UPS a blocchi, fusibili e sezione cavi



Fusibili di rete consigliati		Sezione dei cavi d'ingresso / uscita Conforme a Norma Europea / SEV Verificare conformità con le prescrizioni locali	
Modello UPS	Fusibili gL / gG o Disgiuntori equivalenti	Sezione dei cavi ingresso / uscita	
	Ingresso rete / Ingresso bypass	mm ²	AWG
LP 5-31T	3 x 16A	4 / 6	12 / 10
LP 6-31T	3 x 16A	4 / 6	12 / 10
LP 8-31T	3 x 25A	6 / 10	10 / 8
LP 10-31T	3 x 32A	6 / 10	10 / 8