

Keor HPE 60-80-100-125-160 kVA

Three phase UPS system

Cat.No : 311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091
311127 – 311128 – 311129



CONTENT Page

1. Dati tecnici	1
3. Normative e regolamenti.....	2
3. Altre informazioni.....	2

1. DATI TECNICI

■ 1.1 Caratteristiche generali

Potenza [kVA]	60	80	100	125	160
Topologia UPS	ON LINE- Doppia Conversione				
Potenza apparente nominale in uscita (kVA Cosφ 1.0)	60	80	100	125	160
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	60	80	100	125	160
Efficienza (AC ÷ AC) (%)					
@25% carico	93,0	93,0	93,5	93,5	93,5
@50% carico	94,5	94,5	95,0	95,0	95,0
@75% carico	95,0	95,0	95,2	95,2	95,2
@100% carico	95,0	95,0	95,1	95,1	95,1
Efficienza (AC ÷ AC) (Eco Mode)	≥ 98,0				
Dissipazione calore al carico nominale in online (kW)	3,2	4,2	5,15	6,45	8,25
Temperatura ambiente UPS (°C)	0 ÷ 40				
Temperatura ambiente BATTERIE (°C)	0 ÷ +25				
Temperatura di stoccaggio UPS (°C)	-10 ÷ +70				
Temperatura di stoccaggio BATTERIE (°C)	-10 ÷ +60				
Umidità relativa % (non condensante)	< 95%				
Altitudine m	<1000 (sopra il livello del mare))				
Declassamento potenza > 1000 m	In accordo con "IEC620403", 0,5% ogni 100m				
Ventilazione	Forzata				
Volume d'aria richiesto (m3/h)	1100	1000	1200	1300	1300
Livello di rumore udibile (In accordo con IEC EN 620403)	< 60dB				
Numero di celle per batterie standard a piombo acido	360 ÷ 372				
Grado di protezione	IP20				
Compatibilità elettromagnetica EMI	In accordo con "IEC EN 62040-2" (Marchio CE)				
Sicurezza	IEC EN 62040-1				
Test ed efficienza	IEC EN 62040-3				
Colore	RAL9005 (Nero) RAL9003 (Bianco)				
Accessibilità	Accesso frontale Accesso dall'alto Accesso laterale (con batterie)		Accesso frontale Accesso dall'alto Accesso laterale DX		

Installazione	Adiacente alla parete				
Dimensioni (mm) (LxPxAl)	560 x 940 x 1500				
Peso kg (senza batterie)	225	250	280	290	315
Ingresso/uscita connessione cavi	Cavi entranti dal basso				
Trasporto	Base predisposta per inserimento forche				
Condizioni di trasporto e stoccaggio	In accordo con "IEC EN 62040-3"				
Normative di riferimento	EN 62040-1 - EN62040-2 - EN62040-3 ISO 9001:2008 - ISO 14001				
Pannello frontale	LCD Touch-screen (opzionale)				
Interfaccia a contatti puliti	Opzionale per segnalazioni / allarmi				
Interfaccia seriale di segnalazione	Standard: RS232 - USB Opzionale: RS485 (ModBus protocollo RTU)				
Configurazione parallelo (opzionale)	Fino a 5+1 (parallelo ridondante) Fino a 6 (parallelo per potenza)				

■ 1.2 Ingresso: raddrizzatore e caricabatterie

Potenza [kVA]	60	80	100	125	160
ingresso	Trifase/3Ph+N				
Voltaggio nominale in ingresso (Vac)	400				
Finestra di voltaggio in ingresso (%)	-20/+20				
Frequenza in ingresso (Hz)	50 - 60				
Finestra di frequenza in ingresso (%)	±10				
Fattore di potenza in ingresso	>0,99				
THD della corrente in ingresso al voltaggio nominale e THDV <0,5% (%)	< 5				
@25% carico	< 4				
@50% carico	< 3				
@75% carico	< 3				
@100% carico	< 3				
Precisione del voltaggio DC in uscita (%)	±1				
Variazione del voltaggio DC in uscita (%)	<1 (rms)				
Caratteristiche di ricarica batterie	Carica intermittente con prevalente stato di completo riposo e controllo dello stato delle batterie IU (DIN 41773)				

Massima corrente di ricarica (A) - al carico nominale - con funzione DCM (corrente massima)	15 30	15 50	20 50		
AC-DC tipo di convertitore	IGBT- PFC				
Protezione in ingresso	Fusibili				
Corrente nominale assorbita dalla rete (al carico nominale e con batterie cariche) (A)	91	122	152	190	243
Corrente massima assorbita dalla rete (al carico nominale, minima tensione di rete e massima corrente di ricarica) (A)	136	175	212	267	334
Softstart raddrizzatore (walk-in) (sec)	Selezionabile da 5" to 30"				
Avviamento sequenziale raddrizzatore (hold-off) (sec)	Selezionabile da 1" to 300"				

■ 1.3 Uscita: Inverter

Potenza [kVA]	60	80	100	125	160
Architettura Inverter	IGBT (PWM Alta Frequenza)				
Potenza apparente nominale in uscita (kVA Cosφ 1.0)	60	80	100	125	160
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	60	80	100	125	160
Efficienza (DC ÷ AC) (%) @25% carico @50% carico @75% carico @100% carico	96,0 97,0 97,0 97,0				
Uscita	3 fasi + neutro				
Tensione nominale in uscita (selezionabile) (Vac)	380-400-415				
Stabilità della tensione in uscita - Statico (carico bilanciato) (%) - Statico (carico non bilanciato) (%) - Dinamico (step carico 20%÷100% ÷20%) (%) - Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms) - IEC EN 62040-3	± 1 ± 2 ± 5 < 20 VFI-SS-111				
Precisione angolo di fase (°) - Carico bilanciato - 100% carico non bilanciato	± 1 ± 1				
Frequenza in uscita (selezionabile)(Hz)	50 / 60				
Stabilità della frequenza in uscita - Non sincronizzato con rete in ingresso, oscillatore al Quarzo(Hz) - Inverter sincr. con la rete(Hz) - Velocità di risposta (Hz/s)	± 0,001 ± 2 ((altri configurabili)) <1				
Corrente nominale in uscita (@ 400 Vac uscita)(A)	87	115	144	180	213
Capacità di sovraccarico 100%...110% 110%...125% 125%...150% 150%	10 min 5 min 30 s 100 ms				
Corrente di cortocircuito 1° Livello (A)	201	268	348	435	558
Tempo di cortocircuito 1° Livello (ms)	70				
Corrente di cortocircuito 2° Livello (A)	133	178	232	286	257

Tempo di cortocircuito 2° Livello (ms)	5
Caratteristiche corrente di cortocircuito	Limitazione di corrente con protezione elettronica, spegnimento automatico dopo 5 secondi
Forma d' onda in uscita	Sinusoide
Distorsione armonica in uscita(%) - Carico lineare - Carico non lineare - IEC EN 62040-3	< 1 < 5 Pienamente conforme
Fattore di cresta massimo senza declassamento	3 : 1

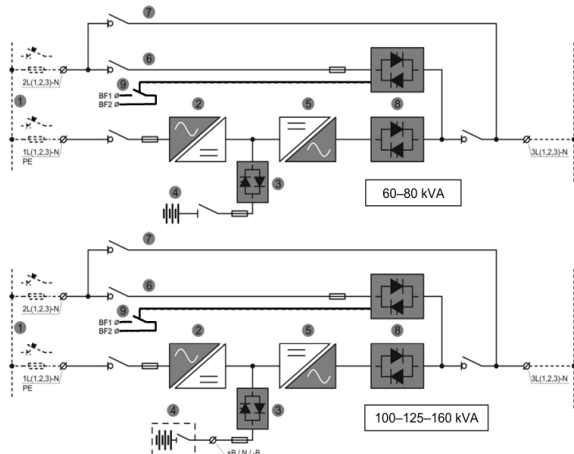
■ 1.4 Batterie

Potenza [kVA]	60	80	100	125	160
Tipo (standard) altre su richiesta	Piombo acido (VRLA – senza manutenzione)				
Numero di celle	360 - 372				
Voltaggio di mantenimento a 25°C	812 per 360 celle, 840 per 372 celle				
Voltaggio di scarica minimo Vdc	620 per 360 celle, 632 per 372 celle				
Potenza assorbita dall' inverter (al carico nominale cosφ = 1) (KW)	61,9	82,5	103,1	128,9	164,9
Corrente assorbita dall'inverter (carico nominale e Vmin di batteria) (A)	100	133	166	208	266
Protezione batterie	Fusibili				
Test batterie	Incluso				

■ 1.5 Bypass

Bypass statico automatico	Tiristori elettronici
Tensione nominale in ingresso (Vac)	380 – 400 - 415
Finestra di tensione in ingresso (%)	±10
Frequenza in ingresso (Hz)	50 - 60
Finestra di frequenza in ingresso (%)	±10
Modalità di trasferimento	Senza interruzioni
Trasferimento: inverter - bypass automatico	In caso di: - Corto circuito - Batterie scariche - Test inverter - Guasto inverter
Trasferimento: bypass automatico - inverter	- Automatico - Blocco del bypass dopo 6 trasferimenti entro 2 minuti, reset dal pannello frontale
Capacità di sovraccarico (%)	150 sempre 1000 per 1 ciclo
Bypass manuale	- Controllato elettronicamente - Procedura di riavvio assistita senza interruzioni
Protezione ritorno di tensione in ingresso (backfeed)	Contatti NC per il controllo di una protezione esterna

■ 1.6 Block Diagram



1. Ingressi separati per raddrizzatore e bypass
2. Raddrizzatore carica batterie
3. Interruttore statico batterie
4. Batteria interna per 60-80 kVA (armadio esterno opzionale) - Esterna per 100÷160 kVA
5. Inverter
6. Linea d'emergenza (bypass)
7. Linea bypass di manutenzione
8. Inverter (SSI) e bypass (SSB) interruttore statico
9. Contatti per attivazione della protezione di backfeed esterna

■ 1.7 Funzioni attivabili da software

1. FUNZIONAMENTO CON GENERATORE
2. PARTENZA SEQUENZIALE DEI RADDRIZZATORI
3. RITARDO DEL RADDRIZZATORE ALL'AVVIO (TEMPO DI ATTESA)
4. CARICA DELLE BATTERIE DINAMICA (DCM)
5. VFI / VFD (ECO) GESTIONE MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
6. FCONVERTITORE DI FREQUENZA
7. COMPENSAZIONE DELLA TENSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DELLA BATTERIA
8. SCHEDA STATO/ALLARMI DA REMOTO

■ 1.8 Opzioni

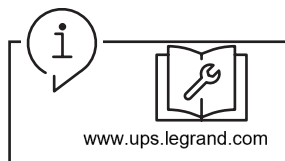
1. INTERFACCIA SERIALE RS485 (ModBus protocollo RTU)
2. ADATTATORE SNMP
3. KIT INTERFACCIA SCHEDA PARALLELO
4. KIT INTERFACCIA SCHEDA SICRONIZZAZIONE
5. TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO
6. QUADRO ELETTRICO A PARETE CON FUSIBILI
7. VERNICE SPECIALE
8. BATTERIA COMUNE
9. BATTERIA AL LITIO (SI PREGA DI CONTATTARE IL PRODUTTORE PER INFORMAZIONI SU DISPONIBILITÀ E TEMPI DI CONSEGNA)
10. PROTEZIONE DI BACKFEED

2. NORMATIVE E REGOLAMENTI

L'UPS KEOR MOD RI 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.



3. 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.