

**KEOR HPE 60-80**
**311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091**


1. CARATTERISTICHE TECNICHE ..... 1
2. SCHEMA A BLOCCHI ..... 2
3. OPZIONI..... 2
4. FUNZIONI ATTIVABILI DA SOFTWARE ..... 2

**1. CARATTERISTICHE TECNICHE**

1. Caratteristiche generali		
Potenza (KVA)	60	80
Topologia UPS	ON LINE – Doppia Conversione	
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	60	80
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	60	80
Efficienza (AC ÷ AC)	Fino a 93% Fino a 94.5% Fino a 95% Fino a 95%	
@ 25% carico		
@ 50% carico		
@ 75% carico		
@ 100% carico		
Efficienza (AC ÷ AC) (Eco Mode)	>98%	
Dissipazione calore al carico nominale in online (kW)	3.2	4.2
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
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 620402 (Marchio CE)	
Sicurezza	IEC / EN 620401	
Test ed efficienza	IEC / EN 620403	
Colore	RAL9005 (Nero) RAL9003 (Bianco)	
Accessibilità	Accesso frontale e laterale	
Installazione	Adiacente alla parete	
Dimensioni (mm) (LxPxA)	560 x 940 x 1500	
Peso kg (senza batterie)	225	250
Peso Massimo kg (con batterie)	780	800
Ingresso/uscita connessione cavi	Cavi entranti dal basso	
Trasporto	Base predisposta per inserimento forche	
Condizioni di trasporto e stoccaggio	In accordo con "IEC EN 620403"	
Normative di riferimento	EN 620401 EN620402 EN620403 ISO 9001:2008 ISO 14001	
Pannello frontale	LCD Touchscreen (opzionale)	
Interfaccia a contatti puliti	Per segnalazioni ed allarmi Standard: RS232 – USB	
Interfaccia seriale di segnalazione	Opzionale: RS485 (ModBus protocollo RTU) Fino a 5+1 (parallelo ridondante) Fino a 6 (parallelo per potenza)	
Configurazione parallelo (opzionale)		

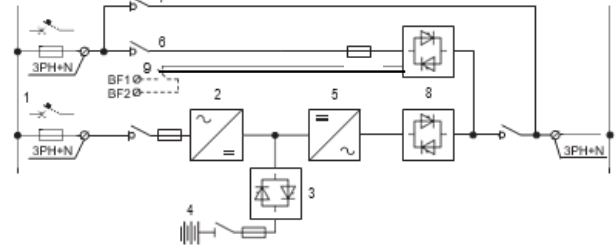
2. Ingresso: raddrizzatore e caricabatterie		
Potenza (KVA)	60	80
Ingresso	Trifase/3Ph+N	
Voltaggio nominale in ingresso (Vac)	400	
Finestra di voltaggio in ingresso (%)	-20 / +15	
Frequenza in ingresso (Hz)	50 60	
Finestra di frequenza in ingresso(%)	±10	
Fattore di potenza in ingresso	>0,99	
THD della corrente in ingresso al voltaggio nominale e THDV <0,5% (%)		
@ 25% carico	< 5	
@ 50% carico	< 4	
@ 75% carico	< 3	
@ 100% carico	< 3	
Precisione del voltaggio DC in uscita (%)	±1	
Variatione del voltaggio DC in uscita (%)	<1	
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 30
ACDC tipo di convertitore	IGBT PFC	
Protezione in ingresso	Fusibili	
Corrente nominale assorbita dalla rete (al carico nominale e con batterie cariche) (A)	91	122
Corrente massima assorbita dalla rete (al carico nominale, voltaggio nominale e massima corrente di ricarica) (A)	136	175
Softstart raddrizzatore (walkin) (sec)	Selezionabile da 5" to 30"	
Avviamento sequenziale raddrizzatore (holdoff) (sec)	Selezionabile da 1" to 300"	

3. Batterie		
Potenza (KVA)	60	80
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
Potenza assorbita dall'inverter (carico nominale e Vmin di batteria) (A)	100	133
Protezione batterie	Fusibili	
Test batterie	Incluso	

**KEOR HPE 60-80**
**311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091**

4. Uscita: Inverter		
Potenza (KVA)	60	80
Architettura Inverter	IGBT a tre livelli (PWM alta frequenza)	
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	60	80
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	60	80
Efficienza (DC ÷ AC) @25% carico @50% carico @75% carico @100% carico	Fino a 96% Fino a 97% Fino a 97% Fino a 97%	
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%) (%)	± 1 ± 2 ± 5	
Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms) IEC EN 620403	< 20 VFISS111	
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
Capacità di sovraccarico	10 min >100%...110% 5 min >110%...125% 30 s >125%...150% 100 ms >150%	
Corrente di cortocircuito (A)	200	265
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 620403	< 1 < 5 Pienamente conforme	
Fattore di cresta massimo senza declassamento	3:1	

5. Bypass	
Bypass statico automatico	Tiristori elettronici
Protezione	Fusibili
Bypass	Trifase + neutro
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
Bypass automatico	Senza interruzione

**2. SCHEMA A BLOCCHI**


1. INGRESSI SEPARATI PER RADDRIZZATORE E BYPASS RADDRIZZATORE CARICA BATTERIE
2. INTERRUTTORE STATICO BATTERIE
3. ARMADIO BATTERIE ESTERNO
4. INVERTER
5. LINEA D' EMERGENZA (BYPASS)
6. LINEA BYPASS DI MANUTENZIONE
7. INVERTER (SSI) E BYPASS (SSB) INTERRUTTORE STATICO
8. CONTATTI PER ATTIVAZIONE DELLA PROTEZIONE DI BACKFEED ESTERNA

**3. OPZIONI**

1. ARMADIO BATTERIE
2. INTERFACCIA SERIALE RS485 (ModBus protocollo RTU)
3. ADATTATORE SNMP
4. KIT INTERFACCIA SCHEDA PARALLELO
5. KIT INTERFACCIA SCHEDA SICRONIZZAZIONE
6. TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO

**4. FUNZIONI ATTIVABILI DA SOFTWARE**

1. FUNZIONAMENTO CON GENERATORE
2. PARTENZA SEQUENZIALE DEI RADDRIZZATORI (UPS IN PARALLELO)
3. SOFTSTART RADDRIZZATORE
4. CARICA DELLE BATTERIE DINAMICA (DCM)
5. VFI / VFD (ECO) GESTIONE MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
6. CONVERTITORE DI FREQUENZA