

KEOR HPE 60-80-100-125-160



1. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	1
1. CARATTERISTICHE GENERALI	1
2. INGRESSO: RADDRIZZATORE E CARICABATTERIE	1
3. BATTERIE	2
4. USCITA: INVERTER	2
5. BYPASS	2
6. DIAGRAMMA A BLOCCHI	2

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

1. Caratteristiche generali					
Potenza (KVA)	60	80	100	125	160
Topologia UPS	ON LINE – Doppia Conversione				
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	60	80	100	125	160
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cos ϕ 1.0)	60	80	100	125	160
Efficienza (AC \div AC)	Fino a 94% Fino a 95% Fino a 95,5% Fino a 94,5%				
@25% carico					
@50% carico					
@75% carico					
Efficienza (AC \div AC) (Eco Mode)	>98,0%				
Dissipazione calore al carico nominale in online (kW)	3,2	4,2	5,3	6,6	8,4
Temperatura ambiente UPS (°C)	0 \div 40				
Temperatura ambiente BATTERIE (°C)	0 \div 25				
Temperatura di stoccaggio UPS (°C)	-10 \div 70				
Temperatura di stoccaggio BATTERIE (°C)	-10 \div 60				
Umidità relativa % (non condensante)	< 95%				
Altitudine (m)	<1000 (sopra il livello del mare)				
Declassamento potenza > 1000 m	In accordo con "IEC62040-3", 0,5% ogni 100m				
Ventilazione	Forzata				
Volume d'aria richiesto (m ³ /h)	1000	1000	1200	1200	1500
Livello di rumore udibile (In accordo con IEC EN 62040-3)	< 60dB				
Numero di celle per batterie standard a piombo acido	360 \div 372				
Grado di protezione	IP20				
Compatibilità elettromagnetica EMI	In accord con IEC / EN 62040-2 (CE Marking)				
Sicurezza	IEC / EN 62040-1				
Test ed efficienza	IEC / EN 62040-3				
Colore	RAL9005				
Accessibilità	Accesso frontale e laterale				
Installazione	Adiacente alla parete				
Dimensioni (mm) (LxPxA)	560 x 940 x 1800				
Peso kg (senza batterie)	250	300	320	350	380
Peso kg (con batterie)	800	850	-	-	-
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 ed allarmi				
Interfaccia seriale di segnalazione	Standard: RS232 – USB Opzionale: RS485 (Mod-Bus protocollo RTU)				
Configurazione parallelo (opzionale)	Fino a 5+1 (parallelo ridondante) Fino a 6 (parallelo per potenza)				

2. Ingresso: raddrizzatore e caricabatterie					
Potenza (KVA)	60	80	100	125	160
Ingresso	Trifase				
Voltaggio nominale in ingresso (Vac)	400				
Finestra di voltaggio in ingresso (%)	-20 / +15				
Frequenza in ingresso (Hz)	50 - 60				
Finestra di frequenza in ingresso(%)	\pm 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 (%)	\pm 1				
Variazione 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	15	15	15	20	20
- con funzione DCM (corrente massima)	50	90	50	50	50
AC-DC tipo di convertitore	IGBT- basato su 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, voltaggio nominale e massima corrente di ricarica) (A)	109	140	170	214	267
Soft-start raddrizzatore (walk-in) (sec)	Selezionabile da 5" to 30"				
Avviamento sequenziale raddrizzatore (hold-off) (sec)	Selezionabile da 1" to 300"				

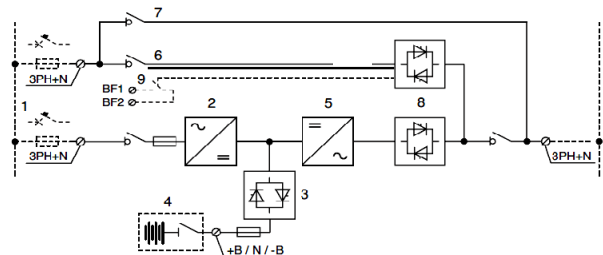
KEOR HPE 60-80-100-125-160

3. 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	18,9	164,9
Potenza assorbita dall'inverter (al carico nominale e minima tensione di batteria) (A)	100	133	166	208	266
Protezione batterie	Fusibili				
Test batterie	Incluso				

4. Uscita: Inverter					
Potenza (KVA)	60	80	100	125	160
Architettura Inverter	IGBT a tre livelli (PWM alta frequenza)				
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	60	80	100	125	160
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	60	80	100	125	160
Efficienza (DC ÷ AC)	Fino a 96%				
@25% carico	Fino a 97%				
@50% carico	Fino a 97%				
@75% carico	Fino a 97%				
@100% carico	Fino a 97%				
Uscita	3 fasi + neutro				
Tensione nominale in uscita (selezionabile) (Vac)	380-400-415				
Stabilità della tensione in uscita	± 1				
- Statico (carico bilanciato) (%)	± 2				
- Statico (carico non bilanciato) (%)	± 5				
- Dinamico (step carico 20%+ 100%+20%) (%)	< 20				
- Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms)	VFI-SS-111				
- IEC EN 62040-3					
Precisione angolo di fase (°)	± 1				
- Carico bilanciato	± 1				
- 100% carico non bilanciato					
Frequenza in uscita (selezionabile) (Hz)	50 / 60				
Stabilità della frequenza in uscita	± 0,001				
- Non sincronizzato con rete in ingresso, oscillatore al Quarzo (Hz)	± 2 (altri su richiesta)				
- Inverter sincr. con la rete (Hz)	< 1				
- Velocità di risposta (Hz/s)					
Corrente nominale in uscita (@ 400 Vac uscita) (A)	87	115	144	180	231
Capacità di sovraccarico	10 min >100%... 125%				
	30 s >125%... 150%				
	10 ms >150%				
Corrente di cortocircuito (A)	265	330	400	490	231
Caratteristiche correnti di cortocircuito	Limitazione di corrente con protezione elettronica, spegnimento automatico dopo 5 secondi				
Forma d'onda in uscita	Sinusoide				
Distorsione armonica in uscita (%)	< 1				
- Carico lineare	< 5				
- Carico non lineare	Pienamente conforme				
- IEC EN 62040-3					
Fattore di cresta massimo senza declassamento	3:1				

5. Bypass	
By-pass 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
By-Pass manuale	- Controllato elettronicamente - Procedura di riavvio assistita senza interruzioni
Protezione ritorno di tensione in ingresso (back-feed)	Contatti NC per il controllo di una protezione esterna
Bypass automatico	Senza interruzione

6. Diagramma a blocchi



- Ingressi separati per raddrizzatore e bypass
- Raddrizzatore carica batterie
- Interruttore statico batterie
- Batterie interne per i modelli 60-80kVA (cabinet esterno opzionale)
Batterie esterne per i modelli da 100 a 160 kVA
- Inverter
- Linea d'emergenza (bypass)
- Linea bypass di manutenzione
- Inverter (SSI) e bypass (SSB) interruttore statico
- Contatti per attivazione della protezione di back-feed esterna

OPZIONI

- COMPENSAZIONE DEL VOLTAGGIO TEMPERATURA BATTERIA
- INTERFACCIA SERIALE RS-485 (ModBus protocollo RTU)
- ADATTATORE SNMP
- KIT INTERFACCIA SCHEDA PARALLELO
- KIT INTERFACCIA SCHEDA SICRONIZZAZIONE CARICO
- TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO

FUNZIONI SOFTWARE ABILITATE

- DIESEL MODE OPERATION
- TEMPO DI AVVIAMENTO GRADUALE RADDRIZZATORE
- RITARDO RADDRIZZATORE ALL'AVVIAMENTO UPS
- MODALITA' DI RICARICA DINAMICA (DCM)
- GESTIONE MODALITA' OPERATIVA VFD (ECO)
- CONVERTITORE DI FREQUENZA