

## KEOR HPE 200-250-300



### 1. CARATTERISTICHE TECNICHE..... 1

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

### 1. CARATTERISTICHE TECNICHE

1. Caratteristiche generali			
Potenza (KVA)	200	250	300
Topologia UPS	ON LINE – Doppia conversione VFI		
Potenza apparente nominale in uscita (kVA Cos $\phi$ 1.0)	200	250	300
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cos $\phi$ 1.0)	200	250	300
Efficienza (AC $\div$ AC) (%)	Fino a 94,5 Fino a 95,8 Fino a 96 Fino a 95,5		
@25% carico			
@50% carico			
@75% carico			
@100% carico			
Efficienza (AC $\div$ AC) (Eco Mode)	>98%		
Dissipazione calore al carico nominale in online (kW)	9,4	11,8	14,1
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)	-15 $\div$ +40		
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 <sup>3</sup> /h)	1800	2200	2300
Livello di rumore udibile (In accordo con IEC EN 62040-3)	< 65dB		
Numero di celle per batterie standard a piombo acido	360 $\div$ 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		
Accessibilità	Accesso frontale		
Installazione	Adiacente alla parete		
Dimensioni (mm) (LxPxA)	880 x 966 x 1976		
Peso kg (senza batterie)	720	850	900
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	10" Touch-screen		
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)	200	250	300
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 (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	30	40	40
- con funzione DCM (corrente massima)	100	100	100
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)	302	378	453
Corrente massima assorbita dalla rete (al carico nominale, voltaggio nominale e massima corrente di ricarica) (A)	423	518	611
Soft-start raddrizzatore (walk-in) (sec)	Selezionabile da 5" a 30"		
Avviamento sequenziale raddrizzatore (hold-off) (sec)	Selezionabile da 1" a 300"		

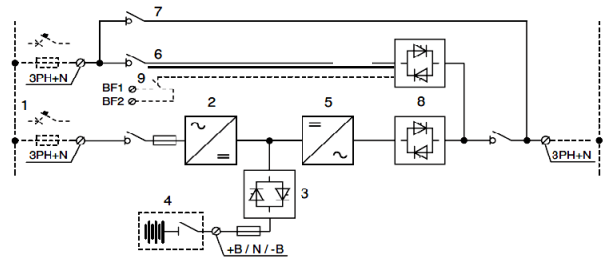
3. Batterie			
Potenza (KVA)	200	250	300
Tipo (standard) altre su richiesta	Piombo acido (VRLA – senza manutenzione)		
Numero di celle	360 - 372		
Voltaggio di mantenimento a 25°C (V)	812 per 360 celle, 840 per 372 celle		
Voltaggio di scarica minimo Vdc	620 per 360 celle, 632 per 372 celle		
Potenza assorbita dall'inverter (al carico nominale cos $\phi$ = 1) (KW)	204,1	255,1	306,1
Potenza assorbita dall'inverter (al carico nominale e minima tensione di batteria) (KW)	329,0	411,0	494
Protezione batterie	Fusibili		
Test batterie	Fornito come standard		

## KEOR HPE 200-250-300

4. Uscita : Inverter			
Potenza (KVA)	200	250	300
Architettura Inverter	IGBT a tre livelli (PWM alta frequenza)		
<b>Potenza apparente nominale in uscita (kVA Cos<math>\phi</math> 1.0)</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>Potenza attiva nominale in uscita (kW Cos<math>\phi</math> 1.0)</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>Efficienza (DC <math>\div</math> AC) (%)</b>			
@25% carico	Fino a 96		
@50% carico	Fino a 97		
@75% carico	Fino a 97		
@100% carico	Fino a 98		
<b>Uscita</b>	<b>3 fasi / 4 cavi</b>		
<b>Tensione nominale in uscita (selezionabile) (Vac)</b>	380-400-415		
Stabilità della tensione in uscita			
- Statico (carico bilanciato) (%)	$\pm 1$		
- Statico (carico non bilanciato) (%)	$\pm 2$		
- Dinamico (step carico 20% $\div$ 100% $\div$ 20%) (%)	$\pm 5$		
- Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms)	< 20		
- IEC EN 62040-3	VFI-SS-111		
Precisione angolo di fase ( $^{\circ}$ )			
- Carico bilanciato	$\pm 1$		
- 100% carico non bilanciato	$\pm 1$		
Frequenza in uscita (selezionabile) (Hz)	<b>50 / 60</b>		
Stabilità della frequenza in uscita			
- Non sincronizzato con rete in ingresso, oscillatore al Quarzo (Hz)	$\pm 0,001$		
- Inverter sincr. con la rete (Hz)	$\pm 2$ (other on request)		
- Velocità di risposta (Hz/s)	< 1		
Corrente nominale in uscita (@ 400 Vac uscita) (A)	<b>289</b>	<b>361</b>	<b>433</b>
Capacità di sovraccarico	10 min >100%...125% 30 s >125%...150% 100 ms >150%		
<b>Corrente di cortocircuito (A)</b>	<b>720</b>	<b>900</b>	<b>1050</b>
Caratteristiche corrente di cortocircuito	Limitazione di corrente con protezione elettronica, spegnimento automatico dopo 5 secondi		
Forma d'onda in uscita	<b>Sinusoide</b>		
Distorsione armonica in uscita (%)			
- Carico lineare	< 1		
- Carico non lineare	< 5		
- IEC EN 62040-3	Pienamente conforme		
Fattore di cresta massimo senza declassamento	<b>3 : 1</b>		

5. Bypass	
By-pass statico automatico	Tiristori elettronici Trifase + neutro
Tensione nominale in ingresso (Vac)	380 - 400 - 415
Finestra di tensione in ingresso (%)	$\pm 10$
Frequenza in ingresso (Hz)	50 - 60
Finestra di frequenza in ingresso (%)	$\pm 10$
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

### 6. Inverter



- Ingressi separati per raddrizzatore e bypass
- Raddrizzatore carica batterie
- Interruttore statico batterie
- Batterie esterne
- 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 DI TENSIONE BATTERIE (temperatura)
- INTERFACCIA SERIALE RS-485 (ModBus protocollo RTU)
- ADATTATORE SNMP
- KIT INTERFACCIA SCHEDA PARALLELO
- KIT INTERFACCIA SCHEDA SICRONIZZAZIONE CARICO
- TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO
- SEZIONATORE FUSIBILI PER FISSAGGIO A PARETE

### FUNZIONI SOFTWARE ABILITATE

- MODALITA' DI OPERAZIONE GRUPPO ELETTROGENO
- TEMPO DI AVVIAMENTO GRADUALE RADDRIZZATORE
- RITARDO RADDRIZZATORE ALL' AVVIAMENTO UPS
- MODALITA' DI RICARICA DINAMICA (DCM)
- GESTIONE MODALITA' OPERATIVA VFD (ECO)
- GESTIONE MODALITA' OPERATIVA UHE (ULTRA EFFICIENZA)
- CONVERTITORE DI FREQUENZA