

# 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)	
@ 25% carico	Fino a 93%
@ 50% carico	Fino a 94.5%
@ 75% carico	Fino a 95%
@ 100% carico	Fino a 95%
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
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)

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
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 con funzione DCM (corrente massima)	15   15 30   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, minima tensione di rete 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
Corrente assorbita dall'inverter (carico nominale e Vmin di batteria) (A)	100   133
Protezione batterie	Fusibili
Test batterie	Incluso

## KEOR HPE 60-80

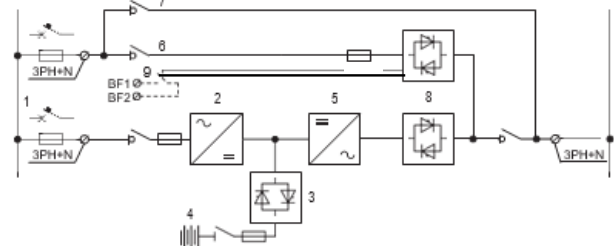
311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091

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%) (%) Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms) IEC EN 620403	± 1 ± 2 ± 5 < 20 VFSS111	
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 1° Livello (A)	201	268
Tempo di cortocircuito 1° Livello (ms)	70	
Corrente di cortocircuito 2° Livello (A)	133	178
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 620403	< 1 < 5 Pienamente conforme	
Fattore di cresta massimo senza declassamento	3:1	

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

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