

## KEOR HPE 200-250-300



<b>1. TECHNISCHE MERKMALE .....</b>	<b>1</b>
1. ALLGEMEINE MERKMALE .....	1
2. EINGANG : GLEICHRICHTER UND BATTERIELADEGERÄT ..	1
3. BATTERIEN .....	1
4. AUSGANG : WECHSELRICHTER.....	2
5. BYPASS.....	2
6. Blockschaltbild.....	2

### 1. TECHNISCHE MERKMALE

1. Allgemeine Merkmale			
Leistung (KVA)	200	250	300
UPS Topologie	ON LINE – Doppelwandlung		
Nennscheinleistung am Ausgang (KVA Cosφ 1.0)	200	250	300
Nennwirkleistung am Ausgang (kW Cosφ 1.0)	200	250	300
Wirkungsgrad (AC ÷ AC) (%)	Up to 94,5 Up to 95,8 Up to 96 Up to 95,5		
@25% Last			
@50% Last			
@75% Last			
@100% Last			
Wirkungsgrad (AC ÷ AC) (Eco Mode)	>98%		
Wärmeabgabe bei Nennlast, VFI Spannung (kW)	9,4	11,8	14,1
Umgebungstemperatur der USV (°C)	0 ÷ 40		
Umgebungstemperatur der Batterien (°C)	0 ÷ +25		
Lagerungstemperatur der USV (°C)	-10 ÷ +70		
Lagerungstemperatur der Batterien (°C)	-15 ÷ +40		
Relative Luftfeuchtigkeit % (nicht kondensierend)	< 95%		
Höhe (m)	<1000 (über Meeresspiegel)		
Leistungsabfall in der Höhe >1000 m	Nach "IEC62040-3", 0,5% alle 100m		
Belüftung	Erzwungen		
Erforderliches Kühlluftvolumen (m³/h)	1800	2200	2300
Akustischer Geräuschpegel (nach IEC EN 62040-3)	< 65dB		
Anzahl der Zellen für Standard-Blei-Säure-Batterie	360 ÷ 372		
Schutzgrad	IP20		
Elektromagnetische Verträglichkeit EMV	Nach "IEC EN 62040-2" (CE-Kennzeichnung)		
Sicherheit	IEC EN 62040-1		
Test und Leistung	IEC EN 62040-3		
Farbe	RAL9005		
Zugänglichkeit	Vorderer Zugang		
Installation	Gegen die Wand		
Abmessung (mm) (BxTxH)	880 x 966 x 1976		
Gewicht in kg (ohne Batterien)	720	850	900
Ein-/Ausgangskabelverbindung	Kabeleingang vorne unten		
Transport	Sockel für Gabelstaplertransport		
Lager- und Transportbedingungen	Nach "IEC EN 62040-3"		
Referenzstandards	EN 62040-1 - EN62040-2 - EN62040-3 ISO 9001:2008 - ISO 14001		
Bedieneinheit	10" Touch-Screen		
Potentialfreie Kontaktschnittstelle	Optional für Signalisierungen/Alarmer		
Serielle Kommunikationsschnittstelle	Standard: RS232 - USB Optional: RS485 (Protokoll: Mod-Bus RTU)		
Parallele Konfiguration (optional)	Bis zu 5+1 (redundant parallel) Bis zu 6 (Leistung parallel)		

2. Eingang : Gleichrichter und Batterieladegerät			
Leistung (KVA)	200	250	300
Eingang	Dreiphasig		
Nennspannung am Eingang (Vac)	400		
Eingangsspannungsbereich (%)	-20/+15		
Eingangsfrequenz (Hz)	50 - 60		
Eingangsfrequenzbereich (%)	±10		
Leistungsfaktor am Eingang	>0,99		
Eingangsstrom-Klirrfaktor bei Nennspannung und THDV <0,5% (%)			
Bei 25% Last	< 9		
Bei 50% Last	< 5		
Bei 75% Last	< 3		
Bei 100% Last	< 3		
DC-Ausgangsspannungsgenauigkeit (%)	±1		
DC-Ausgangsspannungswelligkeit (%)	<1 (RMS)		
Batterie-Ladekennlinie	Mehrstufiges Ladeverfahren und Kontrolle des Batteriestatus IU (DIN 41773)		
Maximaler Ladestrom (A)			
- bei Nennlast	30	40	40
- mit DCM-Funktion (max. Strom)	100	100	100
AC-DC-Wandler-Typ	PFC IGBT		
Eingangsschutz	Sicherungen		
Aus dem Netz aufgenommener Nennstrom (Bei Nennlast und geladener Batterie) (A)	302	378	453
Aus dem Netz aufgenommener maximaler Strom (Bei Nennlast, Nennspannung und max. Ladestrom) (A)	423	518	611
Gleichrichter-Soft-Start (Walk-In) (Sek)	Wählbar von 5" bis 30"		
Sequentieller Start des Gleichrichters (Freihaltezeit) (Sek)	Wählbar von 1" bis 300"		

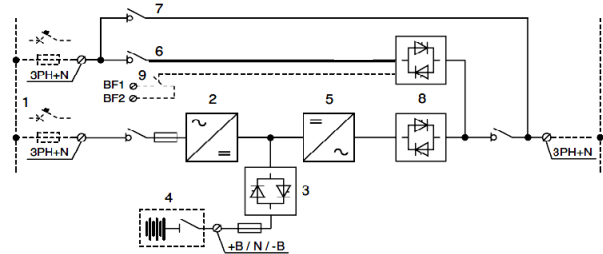
3. Batterien			
Leistung (KVA)	200	250	300
Typ (Standard) andere auf Anfrage	Verschlossene Blei-Säure (VRLA - wartungsfrei)		
Anzahl der Zellen	360 - 372		
Erhaltungsspannung bei 25°C	812 für 360 Zellen, 840 für 372 Zellen		
Minimale Entladespannung Vdc	620 für 360 Zellen, 632 für 372 Zellen		
Leistung aufgenommen vom Wechselrichter (bei Nennlast cosφ = 1) (KW)	204,1	255,1	306,1
Leistung aufgenommen vom Wechselrichter (bei Nennlast und minimaler Batteriespannung) (KW)	329,0	411,0	494
Batterieschutz	Sicherungen		
Batterie-Test	Standardmäßig enthalten		

## KEOR HPE 200-250-300

4. Ausgang : Wechselrichter			
Leistung (KVA)	200	250	300
Wechselrichtertyp	3-Level IGBT ( Hoch-Frequenz-PWM )		
Nennscheinleistung am Ausgang (kVA Cosφ 1.0)	200	250	300
Nennwirkleistung am Ausgang (kW Cosφ 1.0)	200	250	300
Wirkungsgrad (DC ÷ AC) (%)	Bis zu 96		
Bei 25% Last	Bis zu 97		
Bei 50% Last	Bis zu 97		
Bei 75% Last	Bis zu 98		
Bei 100% Last	Bis zu 98		
Ausgang	Dreiphasig / 4-adrig		
Nennspannung am Ausgang (wählbar) (Vac)	380-400-415		
Ausgangsspannungsstabilität			
- Statische (symmetrische Last) (%)	± 1		
- Statische (unsymmetrische Last)(%)	± 2		
- Dynamische (sprunghafte Last 20%÷100% ÷20%) (%)	± 5		
- Wiederherstellungszeit der Ausgangsspannung (nach sprunghafter Last) (ms)	< 20		
- IEC EN 62040-3	VFI-SS-111		
Phasenwinkelgenauigkeit (°)			
- Symmetrische Last	± 1		
- 100% unsymmetrische Last	± 1		
Ausgangsfrequenz (wählbar) (Hz)	50 / 60		
Ausgangsfrequenzstabilität			
- Freier laufender Quarzoszillator (Hz)	± 0,001		
- Wechselrichtersynchronisation mit Netz (Hz)	± 2 (Andere auf Anfrage)		
- Flankensteilheit (Hz/s)	<1		
Ausgangsstrom (bei 400 Vac Ausgang) (A)	289	361	433
Überlastbarkeit	10 min >100%...125% 30 s >125%...150% 100 ms >150%		
Kurzschlussstrom (A)	720	900	1050
Kurzschlusscharakteristik	Strom limitiert über Elektronik Anlage stoppt automatisch n. 5s		
Ausgangswellenform	Sinus		
Klirrfaktor am Ausgang (%)			
- Lineare Last	< 1		
- Nichtlineare Last	< 5		
- IEC EN 62040-3	Vollständig konform		
Maximaler Scheitelfaktor ohne Leistungsabfall	3 : 1		

5. Bypass	
Automatischer statischer Bypass	Elektronischer Thyristorschalter Dreiphasig und Neutralleiter
Nennspannung am Eingang (Vac)	380 – 400 - 415
Eingangsspannungsbereich (%)	±10
Eingangsfrequenz (Hz)	50 - 60
Eingangsfrequenzbereich (%)	±10
Transfer-Modus	Unterbrechungsfrei
Transfer d. Last von Wechselrichter – > Automatischer Bypass	Im Falle von: - Kurzschluss - Batterie entladen - Wechselrichtertest - Wechselrichtererausfall - Automatisch
Transfer d. Last automatischer Bypass -> Wechselrichter	- Sperre auf Bypass nach 6 Transfers Innerhalb von 2 Minuten, Reset auf Bedieneinheit
Überlastbarkeit (%)	150 kontinuierlich 1000 für 1 Zyklus
Manueller Bypass	- Elektronisch gesteuert - Unterbrechungsfreie unterstützte Neustart-Prozedur
Rückspeisungsschutz	potentialfreier Kontakt für die Ansteuerung eines externen Schützes

## 6. Blockschaltbild



1. Separater Netzeingang für Gleichrichter und Bypass
2. Gleichrichter/Batterieladegerät
3. Statischer Schalter der Batterien
4. Externe Batterie
5. Wechselrichter
6. Bypasseingang
7. Manueller Bypass für Wartung
8. statischer Schalter für Wechselrichter (SSI) und Bypass (SSB)
9. Optionaler Kontakt für externen Rückspeisungsschutz

## OPTIONEN

1. BATTERIETEMPERATUR-SPANNUNGSKOMPENSATION
2. SERIELLE SCHNITTSTELLE RS-485 (Protokoll Modbus RTU)
3. SNMP-ADAPTER
4. PARALLELPLATINEN-SCHNITTSTELLEN-KIT
5. LAST-SYNC-PLATINEN-SCHNITTSTELLEN-KIT
6. TRENNTTRANSFORMATOR
7. SICHERUNGSHALTER WANDMONTAGE

## ÜBER SOFTWARE FREIZUGEBENE FUNKTIONEN

1. DIESELBETRIEB
2. WALK-IN-ZEIT DES GLEICHRICHTERS
3. GLEICHRICHTERVERZÖGERUNG BEIM START (FREIHALTEZEIT)
4. DYNAMISCHER AUFLADUNGSMODUS (DCM)
5. VFD (ECO) BETRIEBSARTMANAGEMENT DIESEL MODE OPERATION
6. UHE (ULTRA HIGH EFFICIENCY) BETRIEBSARTENVERWALTUNG
7. FREQUENZWANDLER