

# KEOR HPE 100-125-160

960569 – 960570 – 960571



- 1. TECHNISCHE MERKMALE ..... 1
- 2. BLOCKSCHALTBILD ..... 2
- 3. OPTIONEN ..... 2
- 4. SOFTWAREAKTIVIERTE ..... 2

## 1. TECHNISCHE MERKMALE

1. Allgemeine Merkmale			
Leistung (kVA)	100	125	160
UPS Topologie	ON LINE – Doppelwandlung		
Nennscheinleistung am Ausgang (kVA Cosφ 1.0)	100	125	160
Nennwirkleistung am Ausgang (kW Cosφ 1.0)	100	125	160
Wirkungsgrad (AC ÷ AC) (%)	98%		
@25% Last	bis 93%		
@50% Last	bis 94,5%		
@75% Last	bis 95%		
@100% Last	bis 95%		
Wirkungsgrad (AC ÷ AC) (Eco Mode)	98%		
Wärmeabgabe bei Nennlast, VFI Spannung (kW)	5,3	6,6	8,4
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)	1200	1200	1500
Akustischer Geräuschpegel (nach IEC EN 62040-3)	< 60dB		
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 (schwarz) RAL9003 (Weiß)		
Zugänglichkeit	Vorderer und seitlicher Zugang		
Installation	Gegen die Wand		
Abmessung (mm)	560 x 940 x 1800		
Gewicht in kg (ohne Batterien)	320	360	380
Ein-/Ausgangskabelverbindung	Kabeleingang unten		
Transportieren	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	Flüssigkristallanzeige Berührungsbildschirm (optional)		
Spannungsfreie Kontaktschnittstelle	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)	100	125	160
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	< 5		
Bei 50% Last	< 4		
Bei 75% Last	< 3		
Bei 100% Last	< 3		
DC-Ausgangsspannungsgenauigkeit (%)	±1		
DC-Ausgangsspannungswelligkeit (%)	<1 (RMS)		
Batterie-Ladekennlinie	Intermittierende Aufladung mit vorherrschendem Zustand der vollständigen Ruhe und Kontrolle des Batteriestatus IU (DIN 41773)		
Maximaler Ladestrom (A)			
- bei Nennlast	15	20	20
- mit DCM-Funktion (max. Strom)	50	50	50
AC-DC-Wandler-Typ	PFC IGBT		
Eingangsschutz	Sicherungen		
Aus dem Netz aufgenommener Nennstrom (Bei Nennlast und geladener Batterie) (A)	152	190	243
Aus dem Netz aufgenommener maximaler Strom (Bei Nennlast, Nennspannung und max. Ladestrom) (A)	212	267	334
Gleichrichter-Soft-Start (Walk-In) (Sek)	Wählbar von 5" bis 30"		
Sequentieller Start des Gleichrichters (Freihaltezeit) (Sek)	Wählbar von 1" bis 300"		

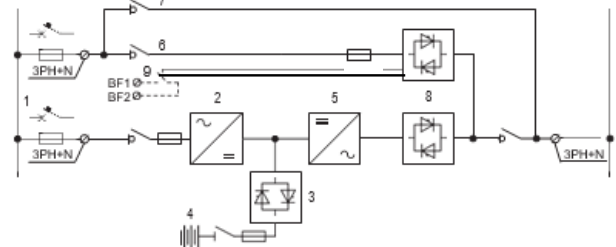
3. Batterien			
Leistung (kVA)	100	125	160
Typ (Standard) andere auf Anfrage	Verschlossene Blei-Säure (VRLA - wartungsfrei)		
Anzahl der Zellen	360 - 372		
Erhaltungsspannung bei 25°C	812 für 360 Zellen, 840 für 372 Zellen		
Minimale Entladespannung Vdc	620 für 360 Zellen, 632 für 372 Zellen		
Leistung aufgenommen vom Wechselrichter (bei Nennlast cosφ = 1) (kW)	103,1	128,9	164,9
Strom aufgenommen vom Wechselrichter (bei Nennlast und minimaler Batteriespannung) (A)	166	208	266
Batterieschutz	Sicherungen		
Batterie-Test	Standardmäßig enthalten		

# KEOR HPE 100-125-160

960569 – 960570 – 960571

4. Ausgang : Wechselrichter			
Leistung (kVA)	100	125	160
Wechselrichtertyp	IGBT ( Hoch-Frequenz-PWM )		
Nennscheinleistung am Ausgang (kVA Cosφ 1.0)	100	125	160
Nennwirkleistung am Ausgang (kW Cosφ 1.0)	100	125	160
Wirkungsgrad (DC ÷ AC) (%)			
Bei 25% Last	bis 96		
Bei 50% Last	bis 97		
Bei 75% Last	bis 97		
Bei 100% Last	bis 97		
Ausgang	Dreiphasig + Nulleiter		
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)	144	180	231
Überlastbarkeit	10 min >100%...125% 30 s >125%... 150% 100 ms >150%		
Überlastfähigkeit Kurzschlussstrom 1. Stufe (A)	348	435	558
Kurzschlusszeit 1. Stufe (ms)	70		
Kurzschlussstrom 2. Stufe (A)	232	286	357
Kurzschlusszeit 2. Stufe (ms)	5		
Kurzschlusscharakteristik	Strom limitiert über Elektronik Anlage stoppt automatisch n. 5s		
Ausgangswellenform	Sinusförmig		
Klirrfaktor am Ausgang (%)			
- Lineare Last	< 1		
- Nichtlineare Last	< 5		
- IEC EN 62040-3	Vollständig konform		
Maximaler Scheitelfaktor ohne Leistungsabfall	3 : 1		

## 2. BLOCKSCHALTBIOD



1. Separater Netzeingang für Gleichrichter und Bypass
2. Gleichrichter/Batterieladegerät
3. Statischer Schalter der Batterien
4. Interne Batterien oder externer Batterieschrank
5. Wechselrichter
6. Notfallleitung (Bypass)
7. Bypassleitung für Wartung
8. statischer Schalter für Wechselrichter (SSI) und Bypass (SSB)
9. Optionaler Kontakt für externen Rückspeisungsschutz

## 3. OPTIONEN

1. BATTERIESCHRANK
2. SERIELLE SCHNITTSTELLE RS-485 (Protokoll Modbus RTU)
3. SNMP-ADAPTER
4. PARALLELPATINEN-SCHNITTSTELLEN-KIT
5. LAST-SYNC-PLATINEN-SCHNITTSTELLEN-KIT
6. TRENNTANSFORMATOR
7. SICHERUNGSHALTER WANDMONTAGE

## 4. SOFTWAREAKTIVIERTE

1. DIESELBETRIEB
2. WALK-IN-ZEIT DES GLEICHRICHTERS
3. GLEICHRICHTERVERZÖGERUNG BEIM START (FREIHALTEZEIT)
4. DYNAMISCHER AUFLADUNGSMODUS (DCM)
5. VFI/VFD (ECO) BETRIEBSARTMANAGEMENT
6. FREQUENZWANDLER

5. Bypass	
Automatischer statischer Bypass	Elektronischer Thyristorschalter, Switch Three-phase + Neutral
Nennspannung am Eingang (Vac)	380 – 400 - 415
Eingangsspannungsbereich (%)	±10
Eingangsfrequenz (Hz)	50 - 60
Eingangsfrequenzbereich (%)	±10
Transfer-Modus	Without break
Übertragung von Wechselrichter – Automatischer Bypass	Im Falle von: - Kurzschluss - Batterie entladen - Wechselrichtertest - Wechselrichterausfall
Rückübertragung automatischer Bypass - Wechselrichter	- Automatisch - Sperre auf Bypass nach 6 Transfers Innerhalb von 2 Minuten, Reset auf Bedieneinheit
Überlastbarkeit (%)	150 kontinuierlich 1000 für 1 Zyklus - Elektronisch gesteuert
Manueller Bypass	- Unterbrechungsfreie unterstützte Neustart-Prozedur
Back-feed protection	NC contact for the control of an external device