

## KEOR HPE 400 - 500



<b>1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>1</b>
<b>1. GENERAL CARACTÉRISTIQUES .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ENTRÉE: REDRESSEUR ET CHARGEUR DE BATTERIE .....</b>	<b>1</b>
<b>3. BATTERIES .....</b>	<b>1</b>
<b>4. SORTIE: ONDULEUR.....</b>	<b>2</b>
<b>5. BYPASS .....</b>	<b>2</b>

### 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. General Caractéristiques				
Puissance (KVA)	400		500	
ASI Type	On line à double conversion			
Puissance apparent nominale de sortie (kVA Cos φ 1.0)	400		500	
Puissance active nominale de sortie (kW Cos φ 1.0)	400		500	
Performance (AC ÷ AC) (%)	Standard version	High Efficiency Kit	Standard version	High Efficiency Kit
@25% charge	>94,8%	95,3%	>94,8%	95,3%
@50% charge	>96,0%	96,3%	>96,0%	96,3%
@75% charge	>96,0%	96,4%	>96,0%	96,4%
@100% charge	>95,6%	95,8%	>95,6%	95,8%
Performance (AC ÷ AC) (Eco Mode)	>98,0%			
Dissipation thermique (charge nominale) (kW)	17.5		21.9	
Plage température fonctionnement (°C)	0 ÷ 40			
Plage température fonctionnement (Batterie) (°C)	0 ÷ 25			
Plage température stockage (°C)	-10 ÷ 70			
Plage température stockage (Batterie) (°C)	-15 ÷ 40			
Plage humidité relative fonctionnement	< 95%			
Altitude m	<1000 (Au-dessus de niveau de la mer)			
Réduction de la puissance de l'altitude >1000 m	Conforme à "IEC62040-3", 0,5% pour 100m			
Ventilation	Forcée			
Refroidissement volume demandé d'air (m³/h)	4000		4600	
Niveau sonore mesuré à 1 mètre (according to IEC EN 62040-3)	< 72dB			
Nombre d'éléments	360 ÷ 372			
Indice de protection	IP20			
Compatibilité électromagnétique	IEC / EN 62040-2 (CE Marking)			
Sécurité	IEC / EN 62040-1			
Test et performances	IEC / EN 62040-3			
Couleur de l'Armoire	RAL9005			
Accessibilité	Accès à l'avant et le haut pour le service			
Installation	Aussi contre le mur			
Dimensions (mm) (WxDxH)	1430 x 970 x 1978			
Poids net (kg)	1080		1250	
Entrée / sortie câble de connexion	devant par le bas			
Transport	chariot élévateur			
stockage et transport	Conforme à "IEC EN 62040-3"			
Norme de conception	EN 62040-1 - EN62040-2 - EN62040-3 ISO 9001:2008 - ISO 14001			
Interface homme machine	10" Touch-screen			
Interface de contact secs	Optional for signalizations / alarms Standard: RS232 - USB			
Interface de communication série	Optional: RS485 (Mod-Bus RTU protocol) Jusqu'à 5+1 (parallèle redondant) Jusqu'à 6 (parallèle de puissance)			
Configuration parallèle (en option)	Jusqu'à 6 (parallèle de puissance)			

2. Entrée: redresseur et chargeur de batterie		
Puissance (KVA)	400	500
Entrée	Triphasée + N	
Tension nominale d'entrée (Vac)	400	
Intervalle de la tension d'entrée %	-20 / +15	
Fréquence d'entrée (Hz)	50 - 60	
Plage de fréquence d'entrée (%)	±10	
Facteur de puissance d'entrée	>0,99	
Courant d'entrée THD avec tension nominale et THDV <0,5% THDV <0,5% (%)	< 9	
@25% charge	< 5	
@50% charge	< 3	
@75% charge	< 3	
@100% charge	< 3	
Precision sur la tension de sortie DC (%)	±1	
Ondulation de la tension de sortie (%)	<1 (RMS)	
Batterie caractéristique recharge	Intermittent charging with prevailing state of complete rest and control of the battery status IU (DIN 41773)	
Courant maximum de recharge (A)		
- à la charge nominale	50	70
- avec fonction DCM (Courant max)	100	120
Type de convertisseur AC/DC	IGBT- PFC	
Protection d'entrée	fusibles	
Courant nominal absorbé par réseau (à la charge nominale et batterie chargée) (A)	605	756
Courant maximum absorbé par réseau (au nom. charge, nom. tension et de max. de recharge courant) (A)	829	1048
Walk-in Paramétrable (sec)	Paramétrable de 5" à 30"	
Hold-off Paramétrable (sec)	Paramétrable de 1" à 300"	

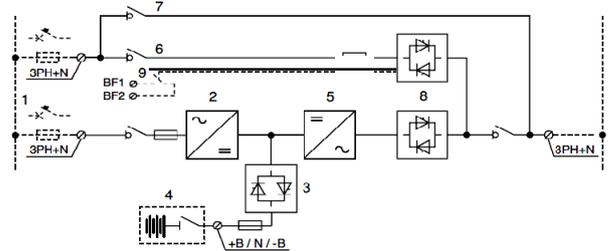
3. Batteries		
Puissance (KVA)	400	500
Type (standard) autres sur demande	Plomb-acide, scellées, sans maintenance	
Nombre de Cells	360 - 372	
Tension flottante à 25 ° C	812 pour 360 cells, 840 pour 372 cells	
Tension minimum de décharge	620 pour 360 cells, 632 pour 372 cells	
Puissance d'entrée de SAI (à charge nominale) (kW)	407.7	509.7
Puissance d'entrée de l'onduleur (à charge nominale) (kW)	658	822
Protection de batterie	protection sur armoire exterior de batterie	
Test de la batterie	Inclus en standard	

## KEOR HPE 400 - 500

4. Sortie: onduleur	
Puissance(KVA)	400   500
Pont onduleur	3-Level IGBT (High Frequency PWM)
Puissance apparente nominale de sortie (kVA Cosφ 1.0)	400   500
Puissance active nominale de sortie (kW Cosφ 1.0)	400   500
Performance (AC ÷ AC) (%)	
- @25% charge	Up to 96%
- @50% charge	Up to 97%
- @75% charge	Up to 97%
- @100% charge	Up to 98%
Sortie	3 Phase / 4 Wires
Tension nominale de sortie (selectable) (Vac)	380-400-415
Stabilité de la tension de sortie	
- statique (charge équilibrée) (%)	± 1
- statique (charge déséquilibrée) (%)	± 2
- Charge dynamique (20%÷ 100% ÷20%) (%)	± 5
- tension de sortie (temps de rétablissement) (ms)	< 20
- IEC EN 62040-3	VFI-SS-111
Angle de phase Précision	
- charge équilibrée	± 1
- 100% charge déséquilibrée	± 1
Fréquence de sortie (selectable) (Hz)	50 / 60
Stabilité Fréquence de sortie	
- fonctionnement sur oscillateur (Hz)	± 0,001
- Synchronisation de l'onduleur avec le réseau (Hz)	± 2 (autre en option)
- vitesse de balayage (Hz/s)	< 1
Courant nominal de sortie (@ 400 Vac sortie) (A)	577   722
Capacité de surcharge	10 min >100%... 110% 5 min >110%...125% 30 s >125%...150% 100 ms >150%
Courant de court circuit (A)	1400   1750
Caractéristique de court-circuit	Protection de court-circuit, le courant limité à des valeurs ci-dessus. Arrêt automatique après 5 secondes
Forme d'onde de sortie Sinusoïdale	Sinusoïdale
Distorsion harmonique de sortie (%)	
- charge linéaire	< 1
- charge non linéaire	< 5
- IEC EN 62040-3	Entièrement compatible
Crest Max Factor sans déclassement	3:1

5. Bypass	
By-pass statique automatique	Interrupteur à thyristors électronique Triphasée + N
	380 – 400 - 415
Tension d'entrée nominale (Vac) 380-400	±10
Plage de tension d'entrée (%)	50 - 60
Fréquence d'entrée (Hz)	±10
Gamme de fréquence d'entrée (%)	Sans pause
Mode de transfert	En cas de: - court-circuit - fin de la décharge de la batterie - test de l'onduleur - onduleur ne fonctionne pas
Transfert inverseur - by-pass automatique	- Automatique - Bloquer le bypass après 6 transferts en moins de deux minutes, en façade à zéro ar panneau avant
Retransfert dérivation automatique - inverseur	150 ontinu 1000 For 1 Cycle
Capacité de surcharge (%)	- Standard: - contrôlé électroniquement - sans interruption
By-pass manuel	NC contact pour commande d'un dispositif externe

## 2. Schéma Fonctionnel



- Entrées séparées pour onduleur et bypass
- Redresseur et chargeur de batterie
- Commutateur statique Batterie
- Batterie interne ou externe selon l'autonomie souhaitée 60÷80 kVA.  
Batterie externe pour 100÷160 kVA.
- Onduleur
- Ligne d'urgence (bypass)
- Bypass de maintenance
- Onduleur (SSI) et by-pass(SSB) commutateur statique
- Contact pour protection back-feed externe

## 3. Options

- Compensation de la tension en fonction de la température des batteries
- Interface série RS-485 (protocole mod-bus)
- Adaptateur snmp
- kit d'interface parallèle
- LOAD-SYNC interface de carte kit
- Transformateur d'isolement
- Coffret de fusible mural

## 4. Fonctions Logicielles Permis

- Mode Gen set
- Rectifier walk-in
- Délais de l'onduleur au démarrage (HOLD-OFF TIME)
- Fonction de recharge dynamique (DCM)
- VFI / VFD (ECO) OPERATING MODE MANAGEMENT
- Fréquence