

KEOR HPE 60-80

311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 1
2. DIAGRAMA DE BLOQUES 2
3. OPCIONES..... 2
4. FUNCIONES HABILITADAS POR SOFTWARE 2

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Características generales	
Potencia (KVA)	60 80
Tecnología	ON LINE – Doble conversión
Potencia nominal aparente de salida (kVA)	60 80
Potencia activa aparente de salida (kW cosφ 1.0)	60 80
Eficiencia (AC ÷ AC)	hasta 93%
Carga @25%	hasta 94.5%
Carga @50%	hasta 95%
Carga @75%	hasta 95%
Carga @100%	
Eficiencia (AC ÷ AC) (Modo Eco)	>98%
Disipación de calor a tensión nominal, VFI (kW)	3.2 4.2
Temperatura de funcionamiento del SAI (°C)	0 ÷ 40
Temperatura de funcionamiento de las baterías (°C)	0 ÷ 25
Temperatura de almacenamiento del SAI (°C)	-10 ÷ 70
Temperatura de almacenamiento de las baterías (°C)	-10 ÷ 60
Humedad relativa (sin condensación)	< 95%
Altura (m)	<1000 (sobre el nivel del mar)
Reducción de potencia por altura > 1000 m	Según "IEC62040-3", 0,5% cada 100m
Ventilación	Forzada
Caudal aire refrigeración necesario (m ³ /h)	1100 1000
Nivel de ruido audible (según IEC EN 62040-3)	< 60dB
Número de celdas para baterías estándar de plomo ácido	360 ÷ 372
Grado de protección	IP20
Compatibilidad electromagnética	IEC / EN 62040-2 (Marcado CE)
Seguridad	IEC / EN 620401
Test y rendimiento	IEC / EN 620403
Color	RAL9005 (negro) RAL9003 (blanco)
Accesibilidad	Acceso frontal
Instalación	Contra la pared
Dimensiones (mm) (W x D x H)	560 x 940 x 1500
Peso kg (sin baterías)	225 250
Max Weight kg (with battery)	780 800
Conexión entrada/salida	Entrada de cables por la base
Manipulación	Suministrada base para elevación
Condiciones de almacenamiento y transporte	According to "IEC EN 62040-3"
Normas de referencia	EN 62040-1 - EN62040-2 - EN62040-3 ISO 9001:2008 - ISO 14001
Panel frontal	Liquid Cristal Display, Touch-screen (optional)
Interfaz contacto libre de tensión	Opcional para señalización / alarmas
Interfaz comunicación serie	Estándar: RS232 – USB Opcional: RS485 (Mod-Bus protocolo RTU)
Configuración en paralelo (opcional)	Hasta 5+1 (redundancia paralelo) Hasta 6 (redundancia potencia)

2. Entrada: rectificador y cargador de baterías	
Potencia (KVA)	60 80
Entrada	Trifásico/3Ph+N
Tensión nominal de entrada (Vac)	400
Rango de tensión de entrada (%)	-20 / +15
Frecuencia de entrada (Hz)	50 - 60
Rango de frecuencia de entrada (%)	±10
Factor de potencia de entrada	>0,99
TDH corriente de entrada a tensión nominal y THDV <0,5% (%)	
Carga @25%	< 5
Carga @50%	< 4
Carga @75%	< 3
Carga @100%	< 3
Tolerancia tensión DC de salida (%)	±1
Ondulación tensión DC de salida (%)	<1
Característica de recarga de batería	Carga intermitente con estado prevaletiente de descanso completo y control del estado de la batería IU (DIN 41773)
Corriente máxima de carga (A)	15 15
- a carga nominal	
- con función DCM (corriente máxima)	30 30
Tipo de convertor AC-DC	PFC basado en IGBT
Protección de entrada	Fusibles
Corriente nominal absorbida de la red (a carga nominal y batería cargada) (A)	91 122
Corriente máxima absorbida de la red (con carga nominal, tensión mínima y máx. corriente de recarga) (A)	136 175
Arranque suave del rectificador (walk-in) (seg.)	Ajustable de 5" a 30"
Arranque secuencial del rectificador (retención) (seg.)	Ajustable de 1" a 300"

3. Baterías	
Potencia (KVA)	60 80
Tipo (estándar)	Ácido plomo sellada (VRLA – sin mantenimiento)
otros tipos bajo demanda	
Número de celdas	360 - 372
Tensión flotante a 25°C	812 para 360 celdas, 840 para 372 celdas
Tensión de descarga mínima Vdc	620 para 360 celdas, 632 para 372 celdas
Potencia consumida por el inversor (a carga nominal cosφ = 1) (KW)	61.9 82.5
Corriente consumida por el inversor (a carga nominal y voltaje mínimo de la batería) (A)	100 133
Protección baterías	Fusibles
Test baterías	Suministrado estándar

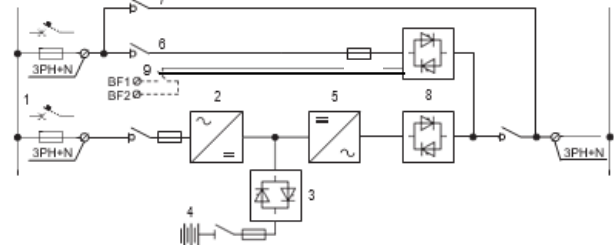
KEOR HPE 60-80

311087 – 311088 – 311089 – 311090 – 311091

4. Inversor salida		
Potencia (KVA)	60	80
Puente inversor	IGBT de 3 niveles (PWM de alta frecuencia)	
Potencia nominal aparente de salida (KVA)	60	80
Potencia activa aparente de salida (kW cosφ 1.0)	60	80
Eficiencia (AC ÷ AC)	hasta 96%	
Carga @25%	hasta 97%	
Carga @50%	hasta 97%	
Carga @75%	hasta 97%	
Carga @100%	hasta 97%	
Salida	3 Fases / 4 Cables	
Tensión de salida nominal (seleccionable) (Vac)	380-400-415	
Estabilidad de tensión de salida		
- Estático (carga equilibrada) (%)	± 1	
- Estático (carga desequilibrada) (%)	± 2	
- Dinámico (Paso de carga 20% ÷ 100% ÷ 20%) (%)	± 5	
- Tensión de salida. Tiempo de recuperación (después de la carga por pasos) (ms)	< 20	
- IEC EN 62040-3	VFIS111	
Precisión del ángulo de fase (°)		
- Carga equilibrada	± 1	
- 100% de carga desequilibrada	± 1	
Frecuencia de salida (seleccionable) (Hz)	50 / 60	
Estabilidad de frecuencia de salida		
- Oscilador de cuarzo de funcionamiento libre (Hz)	± 0,001	
- Sincronización del inversor con la red (Hz)	± 2 (otros bajo pedido)	
- Velocidad de respuesta (Hz / s)	< 1	
Corriente de salida nominal (@ 400 Vac de salida) (A)	87	115
Capacidad de sobrecarga	10 min >100%...110% 5 min >110%...125% 30 s >125%...150% 100 ms >150%	
Corriente de cortocircuito (A)	200	265
Característica de cortocircuito	Corriente limitada con protección electrónica. Parada automática después de 5 segundos	
Forma de onda de salida	Sinusoidal	
Distorsión armónica de salida (%)		
- Carga lineal	< 1	
- Carga no lineal	< 5	
- IEC EN 62040-3	Cumple	
Factor de cresta máximo	3:1	

5. Bypass	
Bypass estático automático	Tiristores electrónicos Trifásico + neutro
Tensión de entrada nominal (Vac)	380 – 400 - 415
Rango de tensión de entrada (%)	±10
Frecuencia de entrada (Hz)	50 - 60
Rango de frecuencia de entrada (%)	±10
Modo de transferencia	Sin interrupción
Transferencia: inversor - bypass automático	En caso de: - Cortocircuito - Batería descargada - Prueba de inversor - Fallo del inversor - Automático
Transferencia: bypass automático - inversor	- Bloqueo en bypass después de 6 transferencias en 2 minutos, restablecer por el panel frontal
Capacidad de sobrecarga (%)	150 continuamente / 1000 para 1 ciclo
Bypass manual	- Controlado electrónicamente - Procedimiento de reinicio asistido sin interrupción
Protección de retroalimentación	Contacto NC para el control de un dispositivo externo

2. Diagrama de bloques



1. Entrada de red separada para rectificador y bypass
2. Rectificador batería - cargador
3. Interruptor estático de batería
4. Internal batteries or external battery cabinet
5. Inversor
6. Línea de emergencia (bypass)
7. Línea bypass de mantenimiento
8. Inversor (SSI) y interruptor estático de bypass (SSB)
9. Contacto opcional para protección externa de retroalimentación

3. Opciones

1. Armario de la batería
2. Interfaz serie RS-485 (Mod-Bus protocolo RTU)
3. SNMP ADPTER
4. Kit Interfaz tarjeta paralelo
5. Kit Interfaz tarjeta Sync-carga
6. Transformador de aislamiento

4. Funciones habilitadas por software

1. OPERATION WITH GENERATOR
2. RECTIFIERS SEQUENTIAL STAR (PARALLEL UPSs)
3. SOFTSTART RECTIFIER
4. DYNAMIC CHARGING MODE (DCM)
5. VFI / VFD (ECO) OPERATING MODE MANAGEMENT
6. Convertidor de frecuencia