

## Características

- Doble conversión en línea
- Inversor con tecnología IGBT de 3 niveles (mayor eficiencia y menor interferencia con la red)
- Doble DSP para alta confiabilidad y desempeño
- Factor de potencia 1.0
- Alimentación dual input: normal y bypass
- Función cold start (arranque en frío desde baterías)
- Función de auto prueba
- Configuración flexible de baterías (1 a 3 módulos de 50 Ah)
- Modalidad ECO-IND y paro de emergencia (EPO)
- Doble bypass: electrónico y de mantenimiento
- 97% de eficiencia
- Equipo diseñado para trabajar 24x7 los 365 días del año
- Doble puerto para tarjeta de red SNMP
- Sistema de monitoreo inteligente para baterías
- Tarjetas electrónicas con cubierta anticorrosiva
- Fácil emparellamiento en sitio (hasta 4 equipos)
- Fácil movilidad y acomodo (ruedas y anclas)
- Redundante en todos sus componentes
- Módulos de potencia, baterías diseñadas para cambio en caliente (Hot Swap)
- Modos de operación: Normal, emergencia, recarga y bypass
- Monitoreo predictivo del banco de baterías, alarmas de reemplazo, batería baja
- Monitoreo de temperatura y humedad
- Ventilación interna individual por módulo de potencia
- Capacidad de escalar al doble en kVA agregando módulos
- Configurable en paralelo redundante con otro sistema de respaldo N+1 hasta 4
- Monitoreo PREDICTIVO con análisis automático de tendencias

## Opciones complementarias

- Transformador de voltaje para acoplarse al sistema eléctrico de alimentación o al voltaje de la carga
- Banco externo de baterías para respaldo extendido
- Acondicionador de voltaje Industronic para proteger el UPS y extender la vida de las baterías
- Supresor de Picos de Voltaje

## Problemas que resuelve

- Alto voltaje momentáneo
- Bajo voltaje momentáneo
- Alto voltaje sostenido
- Bajo voltaje sostenido
- Ruido eléctrico
- Picos de voltaje
- Falla de suministro eléctrico
- Variación de frecuencia
- Distorsión armónica

## Aplicaciones

- Sites / cuartos de cómputo
- Telecomunicaciones
- Equipos de instrumentación
- Equipo de audio y video
- Edificios inteligentes
- Centros comerciales
- Sistemas de seguridad
- Banca electrónica
- Robótica

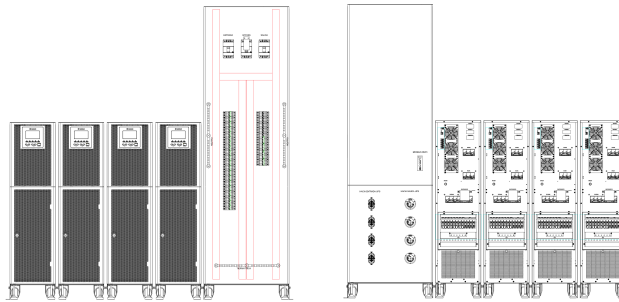
## PDU

- Gabinete NEMA 1 y 12
- Terminal de tierra física único, internamente interconectado
- Interruptor de entrada y salida
- Interruptores derivados de acuerdo a solicitud del cliente
- Barra de tierra horizontal para conexión de hasta 20 puntos para 200A
- Organizadores verticales y horizontales
- Ruedas, pies de nivelación y barra de fijación a piso
- Gabinete de 42 unidades de rack



# Especificaciones técnicas

## UPS-IND HF 1300 M1



Modelo UPS-IND	1320 M1	1330 M1
<b>Entrada</b>		
Capacidad (kW/ kVA)	20 / 20	30 / 30
Voltaje (Vca)	127/220	
Protección contra sobrecarga	Interruptor termomagnético entrada normal y entrada bypass	
Rango de voltaje (Vca)	156 a 260 (Línea a Línea): -29% a +18% (del nominal)	
Fases	Trifásico en estrella (3 fases + neutro + tierra), opcional: delta (3 fases + tierra)	
Rango de frecuencia (Hz)	40 - 70	
Corrección de factor de potencia	≥ 0.99 a plena carga	
THDi	≤ 3%	
Corriente de magnetización (A)	0	
<b>Salida</b>		
Eficiencia AC a AC máxima	97%	
Protección contra sobrecarga	Interruptor termomagnético a la salida	
Factor de potencia de salida	1.0	
Voltaje (Vca)	220/127/208/120/190/110±1%	
Rango de regulación de voltaje (Vca)	+/- 1%	
Frecuencia (Hz)	60 +/- 0.1% (opcional: 50 Hz)	
Forma de onda	Senoidal pura	
Distorsión armónica THDv	≤1% (carga lineal)	
Tiempo de transferencia (ms)	0.0 milisegundos (true on line)	
Tipo de conexión	Trifásico en estrella (3 fases + neutro + tierra), opcional: delta (3 fases + tierra)	
Sobrecarga	105% continuo, 105% a 110% 60 minutos, 110% a 130% 10 minutos, 130% a 150% 60 segundos, >150% cambio a bypass inmediato ilimitado	
Retorno de energía	No soporta retorno de energía	
Respuesta para cambios de carga	Máximo +/-6% para 100% de paso de carga	
<b>Banco de baterías</b>		
Voltaje (Vcd)	+120 (96+120)	
Capacidad de batería	50 Ah	
Tipo de batería	Ion de litio libre de mantenimiento	
Tiempo de respaldo (min)	60 minutos a plena carga (3 módulos de 20 min)	60 minutos a plena carga (4 módulos de 15 min)
Corriente de carga máxima (A)	0.1 - 1C (por defecto 0.5C)	
Banco de baterías interno	3/Módulo	3/Módulo
Gabinete	Acero con pintura epóxica electrostrática horneada	
<b>Físicas y mecánicas</b>		
Ruido audible (dB)	<60, a 1 metro	<65, a 1 metro
Temperatura de operación (°C)	-5 a 40	
Humedad relativa	0 - 95% sin condensación	
Altitud máxima de operación (msnm)	2,000 al 100%	
Gabinete	Acero con pintura epóxica electrostática horneada	
Dimensiones, alto x ancho x fondo (mm)	1250 x 1525 x 995	1250 x 1867 x 995
Peso neto del UPS (kg)	885	1105
Número de módulos	3 + PDU	4 + PDU
<b>Tecnología</b>		
Inversor	De 3 niveles con tecnología IGBT tipo PWM	
Rectificador	Alta eficiencia tipo PFC con tecnología IGBT	
Transformador de aislamiento en la salida	Opcional	
Estado de las baterías	Información en línea y en descarga en tiempo real	
Disipación térmica (kBTU/h)	9.21	24.6
Bypass interno	Dos bypass: estático de transferencia automática y manual mecánico para mantenimiento	
Emparalelamiento	N + 1 hasta 4 Equipos	
Certificaciones	UL-1778, CE-62040-1(Equivalente a NMX-I-163-NYCE-201), CE 62040-2, ISO 9001:2015, NEMA 1,12, NFPA	
Interfaz de comunicaciones	Puerto de comunicación Ethernet TCP/IP, Software de monitoreo integrado (Sincronización NTP con tarjeta SNMP) RS485 + EPO, 5 salidas de contacto seco, 1 entrada de contacto seco, RS232, SNMP v3, MODBUS-DNP3	
Pantalla táctil digital	Muestra: Porcentaje de carga de las baterías, estado de las baterías, tiempo de respaldo, medición de voltajes y corrientes de las entradas por fase, medición de voltajes y corrientes de la salida por fase, mediciones de voltaje de las baterías, mediciones de frecuencia de las entradas y salidas, fecha y hora, estado de los componentes del Sistema UPS, estado de los interruptores del equipo tanto de entradas de alimentación, salidas de alimentación y sus bypass, estado de la redundancia de cada componente, estado de los ventiladores del equipo, estado del equipo y sus componentes, funciones para realizar el bypass interno y regresarlo a operación normal	
Alarmas	Logs de eventos y alarmas, batería baja, entrada normal, falla de UPS, falla de inversor, falla del banco de baterías y temperatura del equipo	
Protección	Batería baja, sobrecarga, corto circuito, sobretemperatura, etc.	

Las especificaciones están sujetas a cambios y modificaciones sin previo aviso, debido a el compromiso de mejora continua de confiabilidad, diseño y funcionalidad de nuestros productos