

## Características

- Doble conversión en línea
- Control DSP de alta confiabilidad y desempeño
- Corrección de factor de potencia
- Función cold start (arranque en frío desde baterías)
- Gestión de carga de baterías
- Control inteligente de ventilación
- Modalidad ECO-IND
- Rectificador e Inversor IGBT
- 2 bypass: electrónico y manual
- Corte automático de protección a la entrada
- Transformador de aislamiento a la salida incluido
- Tarjeta de red SNMP incluida
- Sistema de monitoreo inteligente para baterías

## 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 / cuarto de computadoras
- Médicas y de seguridad
- Maquinaria
- Robótica
- Edificios
- Centros comerciales
- Penales
- Tren, metro

## Opciones complementarias

- Tecnología para emparellamiento por capacidad o redundancia
- Banco externo de baterías para respaldo extendido
- Acondicionador / regulador de voltaje Industronic para proteger el UPS y extender la vida de las baterías



## Especificaciones técnicas

Modelo	UPS IND K 13300	UPS IND K 13400	UPS IND K 13500	UPS IND K 13600
<b>Entrada</b>				
Capacidad (kW / kVA)	270 / 300	360 / 400	450 / 500	540 / 600
Voltaje (Vca)*	220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 254 / 440, 266 / 460, 277 / 480			
Rango aceptado de voltaje	+15%, -20%			
Fases	Estrella 3 fases (4 hilos más tierra) / (opcional: delta 3 fases (3 hilos más tierra))			
Frecuencia (Hz)	50 / 60 ± 5 % (opcional: ± 10 %)			
THDI	≤ 2% a plena carga			
Factor de potencia entrada	≥ 0.99			
Protección contra sobrecarga	Interruptor y fusible			
<b>Salida</b>				
Factor de potencia de salida	0.9 / (opcional: 1)			
Voltaje (Vca)*	220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 254 / 440, 266 / 460, 277 / 480			
Rango de regulación de voltaje	± 1%			
Frecuencia (Hz)	60 ± 0.2% (opcional 50 ± 0.2%) en modo batería			
Forma de onda	Onda senoidal pura THDV ≤ 0.5% (carga lineal), ≤ 2% (carga RCD TP= 0.8 ≤ 6%)			
Tiempo de transferencia (ms)	0.0 (online)			
Factor de cresta	3 : 1			
Tipo de conexión	Estrella (3 fases, 4 hilos más tierra)			
Protección contra sobrecarga	Interruptor y fusible			
Sobrecarga	130% de carga nominal por 10 min.; 150% por 1 min.			
<b>Banco de baterías externo</b>				
Voltaje (Vcd)	480 (42 baterías)			
Tipo de batería	Plomo ácido (abiertas o selladas)			
Gestión de baterías	Monitoreo inteligente			
Sensor de temperatura de baterías	Opcional			
Tiempo de respaldo a plena carga (min)	15			
Corriente de carga máxima (A)	20-100			
<b>Físicas y mecánicas</b>				
Ruido audible (dB)	< 72, a 1 metro		< 75, a 1 metro	
MTBF (hrs)	233,000			
Temperatura de operación (°C)	-5 - 40			
Humedad relativa	0 - 95% sin condensación			
Altitud máxima de operación (msnm)	2,000 al 100% y 3,000 al 96%			
Gabinete	Metálico de acero con pintura epóxica electrostática horneada, para instalación en interior, de frente muerto, autosoportado (no modular), IP20, color negro (opcional IP31)			
Dimensiones, alto x ancho x fondo (mm)	1800 x 1600 x 1000		1800 x 2200 x 1000	
Peso del UPS (kg)	1400	1700	2300	2400
<b>Tecnología</b>				
Tipo de conversión	Doble conversión en línea (online), controlado por microprocesador			
Rectificador	De estado sólido regulado y corrector de factor de potencia IGBT			
Elementos de conmutación del inversor	Estático con tecnología PWM con transistores tipo IGBT			
Filtros	Contra armónicos (rizo: 2% RMS)			
Transformador de aislamiento	Transformador tipo seco			
Estado de las baterías	Información en línea y en descarga en tiempo real con precisión de 3%			
Disipación Térmica (kBTU / h)	96.9			
Bypass interno	Dos bypass: estático de transferencia automática y manual mecánico para mantenimiento			
Emparalelamiento	N + 1 hasta 4 equipos			
Certificaciones	CE-IEC 62040-1, CE-IEC 62040-2, ISO 9001: 2015			
Interfaz de comunicación	RS232, RS485, señal de relevador de contacto seco, tarjeta de red SNMP o MODBUS, cumple con IEC-61850			
Pantalla LCD touchscreen	Con luz de fondo: voltaje de entrada y salida, capacidad de carga, voltaje de baterías, estado operativo, panel mímico			
Contactos secos	Inversor en operación, falla de inversor, falla de interruptor estático, operación normal, batería baja, falla de ventilador, falla de alimentación al rectificador			
Alarma	Batería baja, entrada de CA anormal, falla de inversor, ausencia de la fuente de alimentación, batería en operación, falla a tierra, transferencia a línea alternativa, sobrecalentamiento			
Protección	Batería baja, sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura			