

U
N
I
N
T
E
R
R
U
P
T
I
B
L
E
P
O
W
E
R
S
Y
S
T
E
M



POLARIS CP

By newave



Protección de energía de alta potencia 250 a 300kVA
Sistemas UPS de última generación sin transformador



UPS Polaris CP 250-300kVA

- **UPS trifásico de última generación en el rango de 250-300kVA protege su carga crítica y su medio ambiente.**

Los UPS tradicionales, grandes y pesados, han permanecido en el mercado por largo tiempo. Se utilizan grandes y voluminosos accesorios como rectificadores de 12 pulsos y filtros de armónicos de entrada para mejorar los factores de potencia de entrada y la THDI a la entrada para no polucionar la red. Las consecuencias son el incremento del costo del espacio requerido, incremento de las pérdidas durante la vida del UPS y el incremento del ruido audible.

Tiempo atrás, hemos implementado pequeños avances tecnológicos cualitativos con claros beneficios para el usuario en el área de los UPS de gran potencia. Hoy, los usuarios, sensibles por el medio ambiente, no sólo están demandando mayor fiabilidad en la protección de la energía, si no también sistemas cuidadosos con el medio ambiente y con bajos costos de mantenimiento.

- **Protege no sólo su carga crítica si no también su medio ambiente durante el cicloentero de vida del UPS**

Polaris CP dispone de una tecnología doble conversión, VFI (Tensión y Frecuencia de salida Independiente) avanzada que responde totalmente a los requerimientos tanto de mayor fiabilidad, como de respeto al medio ambiente.



En otras palabras, el Polaris CP™ protege simultáneamente su carga crítica y su ambiente.

Por lo tanto, el costo de funcionamiento será menor durante toda la vida del UPS. Gracias al alto y único rendimiento en la doble conversión trifásica, baja contaminación de armónicos en la red, bajo ruido audible y reducción optimizada del número de componentes, Polaris CP es verdaderamente un UPS ecológico. La tecnología comprobada de Newave de doble conversión garantiza la mayor fiabilidad y prestaciones eléctricas sin igual. Si añadimos a las características anteriores la Arquitectura Paralelo Distribuida "Distributed Parallel Architecture" (DPA), única para redundancia y/o ampliación de la potencia del sistema, se completa la fotografía de este sistema de protección de energía tan interesante.

Expandible infinitamente



Prestaciones y beneficios

- Elección de la mejor solución de protección de energía.

| | Polaris CP | UPS tradicionales |
|---|--|---|
| Ahorro en costos de Inoperatividad | La tecnología Avanzada de Doble Conversión con la Arquitectura de Paralelo Distribuida única (DPA) sin puntos comunes de fallo y expandible infinitamente, garantiza la mayor fiabilidad. | Tecnología tradicional de Doble Conversión. Número limitado de unidades UPS en paralelo (hasta 4-9). |
| Ahorro en costos de Transporte | UPS compacto y ligero 250kVA=660kg. Menor costo de transporte, manejo y ubicación. | Peso típico de UPS de 250kVA: - 1200 kg para modelos de 6 pulsos - 1800 kg para modelos de 12 pulsos |
| Ahorro en costos de Energía | Mayor rendimiento en Doble Conversión (hasta 96%) gracias a su avanzada tecnología con ESIS (Energy Saving Inverter Switching). | Menor rendimiento en Doble Conversión (hasta 93%) resultando un mayor costo de funcionamiento. |
| Ahorro en costos de Espacio | Huella en suelo muy reducida. 250kVA = 0.9 m ² 300kVA= 0.9 m ² | Huella típica: 250kVA = 1.8 m ² 300kVA = 1.8 m ² |
| Ahorro en costos de Instalación | Corriente de entrada senoidal (THD<7%) y FP=0.98 significa menor costo de instalación debido a menores calibres de cables y fusibles. | THD típico >30% y FP=0.8 significa que es necesario añadir los costes de rectificadores de 12 pulsos con abultados transformadores y/o filtros de armónicos a la entrada. |
| Ahorro en costos de Batería | Gestión Flexible de Batería, "Flexible Battery Management" (FBM) con tensión CC variable permitiendo el uso de diferente número de bloques de batería para alcanzar la autonomía requerida. Además, el cargador sin rizado protege su batería de temperaturas excesivas. | Falta de flexibilidad debido a número fijo de bloques de batería (típicamente 32 bloques de 12V). |
| Ahorro en costos de Ampliación de Potencia | Cada equipo estándar dispone del hardware de paralelo necesario y no hay que gastar tiempo en la actualización del sistema. | Normalmente los equipos estándar no disponen del hardware de paralelo y se necesita gastar un costoso tiempo en implementar la función. |

Certificaciones





Concepto ambiental

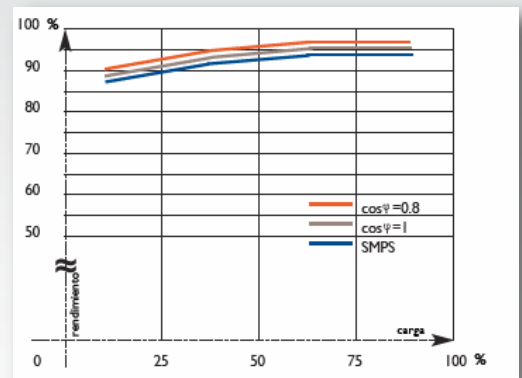
• Cuide permanentemente su ambiente y su costo de funcionamiento

Polaris CP ha sido diseñado también para cumplir con las importantes demandas ambientales y enfocado en costos de mantenimiento de la infraestructura de protección. Prestaciones como baja emisión de calor, polución armónica de bajo nivel o polución sonora baja, forman parte del Concepto de Protección de Energía "Power Protection Concept" (PPC) y han sido incluidos en el diseño del POLARIS CP.

• Alto Rendimiento

El alto rendimiento del Polaris CP significa menor emisión de calor y por tanto, sin sobrecalentamiento innecesario del ambiente. Adicionalmente, bajas pérdidas significa menor consumo de energía, que puede diferir sustancialmente de una tecnología a otra. Además, el calor debe ser evacuado siempre por sistemas de aire acondicionado, que deben dimensionarse de acuerdo al calor total disipado por el UPS. Este es también un costo que debe ser considerado durante el tiempo total de vida del UPS. Gracias a la tecnología ESIS (*Energy Saving Inverter Switching*), el Polaris CP alcanza rendimientos en doble conversión hasta del 97%.

Este diseño avanzado de alto rendimiento tiene en media un 5% más de rendimiento que los diseños tradicionales de doble conversión equivalentes y tiene rendimientos similares a los diseños de conversión simple.

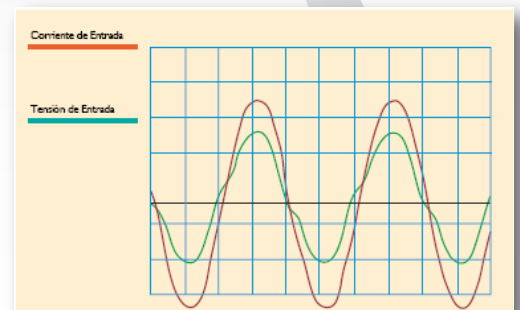


• Factor de Potencia de Entrada / Corriente de Entrada Senoidal

El factor de potencia de entrada próximo a uno del Polaris CP reduce los costos de instalación utilizando secciones de cable inferiores e interruptores de entrada inferiores.

Gracias a la baja distorsión armónica a la entrada, THDI = 7% (corriente de entrada senoidal) el nivel de contaminación armónica del Polaris CP es muy baja. La baja emisión de armónicos en la red elimina la necesidad de sobredimensionar los grupos electrógenos.

El factor de potencia de entrada próximo a uno y la baja distorsión armónica a la entrada, THDI = 7% Polaris CP están regulados electrónicamente y no son necesarios los costosos filtros o los rectificadores de 12 pulsos como en las topologías tradicionales de doble conversión.



• Bajo Ruido Audible

Con su bajo ruido audible, Polaris CP es un UPS muy confortable que no distorsiona el ambiente de trabajo. Gracias a la regulación del nivel de ruido dependiente de la carga aplicada, el nivel de ruido se reduce aún más cuando la carga es < 70% de la potencia del UPS.

• Protección y Gestión de la Batería

Polaris CP está equipado con un cargador de batería único libre de rizado que la protege de sobrecalentamientos y consecuentemente, incrementa su vida. Otra protección añadida es la tensión de carga regulada en función de la temperatura. El cargador regula la tensión de carga de la batería automáticamente según cambia la temperatura ambiente. El sistema de gestión interno "Flexible Battery Management" (FBM) comprueba de forma periódica y automática el estado de la batería alertando inmediatamente en cuanto aparece una anomalía. El FBM permite el uso de diferentes números de bloques de batería (40-50) para proporcionar la autonomía exacta y, por lo tanto, optimizar el costo de la batería.



Especificaciones técnicas Polaris CP 250-300 kVA

| DATOS GENERALES | | | |
|--|-----|--|-------|
| Potencia de Salida Nominal | kVA | 250 | 300 |
| Factor de Potencia de Salida | | 0.8 | |
| Topología | | On-Line, Doble conversión, (VFI) | |
| Tecnología del Paralelo | | Arquitectura Paralelo Distribuida | |
| Redundancia n+1 | | Alta fiabilidad, sin limitación del paralelo | |
| Capacidad de Ampliación | | Añada potencia según crece | |
| Bypass Estático y manual | | estándar | |
| Accesibilidad | | Entrada frontal y trasera (sin necesidad de acceso superior ni lateral) | |
| Rendimiento (Doble Conversión) | | Hasta 96% | |
| Ruido Audible con 100%/50% de carga dBA | | 73/70 | 75/72 |
| DATOS DE ENTRADA | | | |
| Tensión de Entrada | V | 3x380/220V+N, 3x400/230V+N, 3x415/240V+N | |
| Tolerancia de la Tensión de Entrada (Ref. a 3x400/230V) | | Para cargas <100% (-23%, +15%), <80% (-30%, +15%), <60% (-40%, +15%) | |
| Frecuencia de Entrada | Hz | 35 – 70Hz | |
| Factor de Potencia de Entrada | | 0.98 (regulado electrónicamente) | |
| Forma de la Corriente de Entrada | | Senoidal THDI = 7-9% para 100% de carga | |
| Corriente de Inserción | | Arranque suave | |
| Cableado de entrada | | Cableado | |
| DATOS DE SALIDA | | | |
| Tensión de Salida | | 3x380/220V+N, 3x400/230V+N, 3x415/240V+N | |
| Tolerancia de la Tensión de Salida | % | +/- 1% (carga lineal), +/- 3% (carga no lineal) | |
| Tolerancia de la Tensión de Salida (saltos de carga 0-100% y 100-0%) | % | +/- 4% | |
| Frecuencia de Salida | Hz | 50 o 60Hz | |
| Tolerancia de la Frecuencia de Salida | % | +/- 0.1% (funcionamiento libre), +/- 4% con red, ajustable) | |
| Factor de Cresta | | 3 : 1 | |
| Sobrecarga | % | 150% para 1min., 125% para 10min. | |
| Carga desequilibrada admisible | % | 100% (las 3 fases, reguladas independientemente) | |
| DATOS DE MONITORIZACION Y CONTROL | | | |
| Power Management Display (PMD) | | con LCD, Diagrama Sinóptico, Control | |
| Puerto de Comunicaciones (Smart Port) | | Serie RS 232 | |
| Puerto de Comunicaciones (Dry Port) | | Contactos libres de tensión | |
| SNMP | | Sí (Wavemon) | |
| Software de shutdown y monitorización | | Sí | |
| Desconexión de Emergencia (EPO) | | Sí | |
| NORMAS | | | |
| Seguridad | | EN 62040-1-1:2003, EN 60950-:2001/A11:2004 | |
| Compatibilidad electromagnética | | EN 50091-2:1995, EN61000-3-2:2000 | |
| | | EN6100-3-3:1995/A1:2001, EN61000-6-2:2001 | |
| | | EN61000-6-4:2001 | |
| Prestaciones | | EN62040-3:2001 | |
| Certificaciones de producto | | CE – GOST by TUV | |
| Grado de protección | | IP 20 | |
| DATOS MECANICOS | | | |
| Tamaño Armario Polaris CP (AxHxP) | mm | 1200 x 1900 x 750 | |
| Tamaño Armario Adicional de Batería (AxHxP) | mm | (bajo pedido) | |
| Peso del Polaris CP (sin baterías) | kg | 660 | 735 |

Las especificaciones pueden cambiar sin aviso previo

www.upspolaris.com

- serviciotecnico@upspolaris.com
- consultas@upspolaris.com
- (5411) 4762-6667