

POLARIS DPA

UPS modular ampliable con módulos de 10 a 45 KVA.
Potencia final 225 KVA/armario. Paraleleable hasta 10 armarios.



by newave



Arquitectura Paralelo Descentralizada para aplicaciones críticas

El rápido crecimiento de los CPD con cargas críticas que deben ser fundamentalmente inmunes a paradas planificadas o no, ha incrementado las demandas de disponibilidad continuada, flexibilidad, mantenibilidad y prestaciones.

El diseño del más nuevo UPS modular de Polaris by Newave, el Polaris DPA (Distributed Parallel Architecture) con módulos intercambiables con seguridad (SAFE-SWAP-MODULES, SSM) dirige toda su atención a la disponibilidad de la protección de energía de cargas críticas.

El cambio a los "blade servers", de alta densidad de energía, ha provocado un cambio en las prestaciones de los sistemas avanzados de protección de energía. La alta densidad de energía, el alto rendimiento y la no deriva de energía con cargas capacitivas, son las prestaciones clave de los sistemas UPS modernos.

Ventajas del Polaris DPA de un vistazo

Alta densidad de energía [200kW por rack].

Para ahorro de espacio en suelo; DPA con Módulos de Intercambio Seguro (SSM).

Para mayor disponibilidad de la energía;

Bajo Costo Total Funcionamiento (TCO).

Ahorros de costo durante todo el ciclo de vida;

Flexibilidad / Ampliabilidad.

Facilidad de ampliación, pague según crece;

Aumento de la facilidad de mantenimiento.

Rápida recuperación de fallos;

Conexión a Newavewatch.

Reconocimiento instantáneo de fallos.





Como alcanzar los mayores niveles de disponibilidad de protección de energía

¿Ha identificado usted el nivel de pérdidas en su funcionamiento como consecuencia de una parada? Es esencial comprender el nivel de riesgo y traducirlo en requerimientos de disponibilidad de energía protegida. Desde hace muchos años Polaris by Newave ha diseñado conceptos de protección de energías flexibles y de alta disponibilidad para ayudar a los responsables de Informática a diseñar sus sistemas de protección para alcanzar los mayores requerimientos de disponibilidad.

Se puede alcanzar una alta Disponibilidad de la protección de energía combinando la tecnología de doble conversión (alta habilidad), la arquitectura paralelo redundante avanzada (alta disponibilidad) y la técnica modular de intercambio seguro (safe-swap) (máxima disponibilidad). Para mantener la máxima disponibilidad en el tiempo y por tanto alcanzar una **DISPONIBILIDAD CONTINUADA DE LA PROTECCIÓN D E ENERGÍA**, Polaris ha desarrollado un Sistema de Monitorización y Gestión Remota avanzado, basado en el mantenimiento.

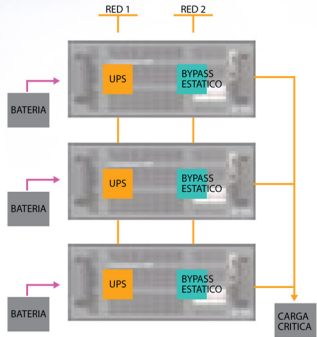


Máxima Disponibilidad: DPA con Módulos Intercambiables con Seguridad

Para alcanzar un número de paradas casi nulo y evitar consecuencias muy costosas por la interrupción de las aplicaciones críticas, se deben emplear Arquitecturas Paralelo Descentralizadas que proporcionen alta disponibilidad. La nueva generación modular de Polaris by NW, el Polaris DPA está basado en una técnica única con módulos intercambiables con seguridad (safe-swap) que proporciona la máxima disponibilidad.

¿Qué es Arquitectura Paralelo Descentralizada (DPA)?

La Arquitectura Paralelo Descentralizada de Polaris DPA by Newave está basada en módulos independientes con intercambio seguro (safe-swap) que incluyen completamente el hardware y software del UPS por lo tanto elimina todas las partes comunes que son puntos de fallo potenciales. Cada módulo DPA Safe-Swap incluye la CPU, el panel de control, la electrónica de potencia y el bypass estático. Las baterías se configuran separadamente para cada módulo.



¿Que es la Modularidad "Safe Swap" (SSM)?

Es enchufable en caliente, es decir que se puede insertar o retirar el modulo de un sistema mediante conectores sin necesidad de retirar la alimentación a la carga. Se puede reemplazar sin transferir la carga a la red pública (verdadero enchufable en caliente, sin paradas y sin riego).

Está diseñado para intercambiarlo de forma fácil y segura (aislamiento seguro del modulo del resto del sistema), lo que significa que el reemplazo o la ampliación se realiza sin ningún riesgo de errores de manipulación que pueda causar daño al módulo al sistema o a la carga.



La Técnica Safe-Swap-Modular de Polaris by Newave, es un concepto modular verdaderamente enchufable en caliente que permite ampliar y/o reemplazar fácilmente (plug-and-play) módulos mientras que la carga continua siendo alimentada por energía segura desde el UPS. No es necesario transferir la carga a la red ni ser interrumpida. Este sistema es único y responde perfectamente a los requerimientos de los CPD de hoy donde las paradas programadas de los ordenadores son una rareza.

Newavewatch

Un error de concepto común es que un UPS es una solución de "instálame-y-olvideme". Los UPS son unidades complejas y aunque bien diseñados y fabricados, requieren un mantenimiento y monitorización regular con objeto de mantener la mayor disponibilidad de su sistema de protección de energía y por lo tanto no comprometer el funcionamiento de las mientoplicaciones críticas.

Para asegurar un reconocimiento rápido de anomalías y tiempos de recuperación cortos, Newave ha desarrollado un avanzado Sistema de Gestión y Monitorización Remoto para atacar las anomalías antes de que puedan causar consecuencias mas importantes o incluso la parada de las cargas críticas. Este sistema tiene una opción de comunicación redundante única mediante módem, GSM o a través de internet. WATCH representa la integración de una gestión efectiva del UPS y del servicio que debe ser visto como un elemento esencial de la solución de protección de energía.

Los sistemas con aplicaciones críticas requieren una disponibilidad constante de la infraestructura de protección de energía. La monitorización continua en la forma en que lo realiza Newavewatch es una póliza de seguro diseñada para detectar y avisar de los problemas antes de que se produzca una crisis. Los expertos ingenieros de servicio de Newave y Polaris, tanto en la central (Suiza) o en los centros locales están siempre a mano para ayudar a diagnosticar y resolver los problemas rápida y e cientemente.

¿Porque es importante el TCO?

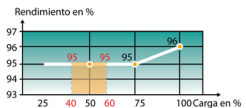
Los UPS funcionan 24h al día y 365 días al año durante más de 10 años. El Costo Total de Funcionamiento (TCO) de un UPS durante su ciclo vital es normalmente un múltiplo del coste inicial de inversión. El impacto mayor en el TCO son los siguientes parámetros:

- Rendimiento del UPS a carga total/parcial;
- Eficacia del sistema de refrigeración;
- Dimensionado correcto de la potencia en el tiempo;
- Añadir potencia sin necesidad de espacio adicional;
- Factor de Potencia y THDi de entrada.

Bajas pérdidas a carga parcial significa altos ahorros energéticos

El mayor impacto producido en los costos de funcionamiento de un UPS está generado por las pérdidas. El calor emitido en los CPD debe ser evacuado mediante el sistema de refrigeración adecuado que también genera pérdidas, incrementando las pérdidas totales.

En los sistemas UPS redundantes, cada módulo funciona a carga parcial, normalmente al 40-60% de la potencia nominal del UPS. El Polaris DPA con su técnica sin igual "Energy Saving Inverter Switching" (ESIS) se ha diseñado para proporcionar altos rendimientos a cargas parciales y totales. El diagrama inferior muestra la curva plana de rendimiento del Polaris DPA con altos rendimientos incluso a cargas muy pequeñas.



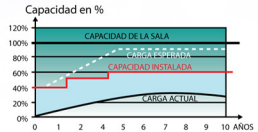
Dimensionado Correcto en el Tiempo d el Sistema de Protección

Gracias a la capacidad de aumento de potencia de los UPS realmente modulares, se puede añadir potencia según crecen las necesidades del CPD. Esto elimina el alto costo de inversión inicial en capacidad de potencia que realmente no se requiere en el momento de la instalación y, por tanto, ayuda a evitar pérdidas debidas al sobredimensionado. Además, el dimensionado correcto del sistema de protección de energía durante toda la vida del CPD, permite mantener bajos los costos de funcionamiento.



Pague según lo que crece.

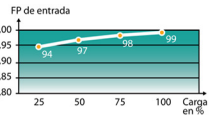
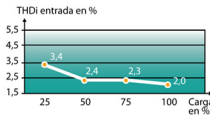
El diseño modular sin igual del Polaris DPA con módulos de intercambio fácil (safe swap) garantiza la actualización de potencia de forma segura, sin necesidad de desconectar el sistema o transferir la carga a la red normal. Se puede añadir potencia hasta 200kW (250kVA) en único rack sin incrementar la huella en el suelo. Si las necesidades de potencia crecen por encima de los 200kW, se puede añadir un rack adicional para proporcionar hasta 400kW (500kVA).



Bajo THDi y FP cercano a uno a la entrada produce grandes ahorros en la instalación

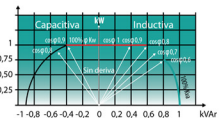
La Tecnología Avanzada del Booster (ABT) del Polaris DPA genera un factor de potencia unitario y reduce la THDi de entrada a valores <3% incluso con carga parcial. El bajo THDi generado por el UPS, evita el sobredimensionado de los grupos electrógenos que se usan para largas caídas de red.

El factor de potencia unitario a la entrada a carga total y parcial reduce el calibre de los cables y protecciones de entrada.



DPA se diseñó para reducir el contenido material

La Tecnología Avanzada del Booster (ABT) del Polaris DPA genera un factor de potencia unitario y reduce la THDi de entrada a valores <3% incluso con carga parcial. El bajo THDi generado por el UPS, evita el sobredimensionado de los grupos electrógenos que se usan para largas caídas de red.



El DPA se ha diseñado para usar materiales que reducen el impacto medioambiental

Newave trabaja con los suministradores para identificar materiales que reducen la huella ambiental de los productos Polaris by Newave y nuestros clientes. La innovación de los materiales se realiza para reducir el impacto ambiental de los materiales que seleccionamos o usamos actualmente en nuestros productos. Esta innovación se alinea a menudo con nuestro objetivo de reducción de costos de material y reciclado. Newave considera los siguientes aspectos en la innovación de materiales:

- Sustituir aquellos materiales que puedan causar efectos perniciosos en las personas y en el ambiente;
- Eliminación de los materiales que afectan a nuestros productos;
- Reducción del peso y tamaño del producto para reducir el uso de recursos e impactos ambientales durante toda la vida del producto.

Polaris DPA ARMARIOS	CLASSIC DPA-25 CLASSIC DPA-50	TRIPLE DPA-75 TRIPLE DPA-150	UPGRADE DPA-125 UPGRADE DPA-250	CBAT-DPA-120 CBAT-DPA-200			
							
Configuración del Armario	1 módulo [8-40kW]	3 módulos [8-40kW]	5 módulos [8-40kW]				
8-100KW Máxima batería	x 7/9Ah baterías	180 x 7/9Ah baterías	sin baterías	120 ó 200 x 24Ah/28Ah			
24-200KW internas UPS	x 7/9Ah baterías	240 x 7/9Ah baterías	sin armario externo				
Max. Potencia por rank	50 kVA	150	150				
8-100KW Dimensiones [AxHxF]	550 x 1650 x 800 [mm]	550 x 1975 x 780 [mm]	550 x 1975 x 780 [mm]	730 x 1975 x 800 [mm]			
8-100KW Peso de Armario + módulos	224 hasta 233 [kgs]	292 hasta 319 [kgs]	292 hasta 319 [kgs]	150 [kgs]			
24-200KW Dimensiones [AxHxF]	730 x 1650 x 800 [mm]	730 x 1975 x 800 [mm]	730 x 1975 x 800 [mm]	1200 x 1975 x 800 [mm]			
24-200KW Peso de Armario + módulos	300 hasta 310 [kgs]	340 hasta 370 [kgs]	340 hasta 370 [kgs]	250 [kgs]			
MODULOS SAFE-SWAP 3-FASES ENTRADA / 3-FASES SALIDA							
							
Configuración Paralelo Modular	Hasta 5 modulos						
kW	8	12	16	20	24	32	40
kVA	10	15	20	25	30	40	45
Peso (kgr)	24	24	33	33	50	57	60
Dimensiones (mm)	483 x 225 x 700				663 x 225 x 720		
ENTRADA							
Tensión nominal [V]	3x380/220V+N 3x400V/230V+N 3x415/240V+N						
Frecuencia de entrada [Hz]	35 – 70						
Factor de Potencia	PF=0.99 @ 100 % de carga						
Distorsiónde entrada THDI	Senoidal THDI = 2% @ 100% de carga						
SALIDA							
Tensiónde salida [V]	3x380 / 220V 3x400 / 230V 3x415 / 240V						
Frecuenciade Salida [Hz]	50 ó 60						
Distorsiónde tensión de salida	Con Carga Lineal +/-2%; Con Carga No-lineal [EN62040-3:2001] +/-4%						
Funcionamiento bypass	A TensiónNominal de Entrada de 3x400V +/-15 % o 190 V a 264 V F-N						
Capacidad de sobrecarga en inversor [%]	125 % de carga durante 10 min / 150% de carga durante 60 seg.						
Factor de cresta	3:1						
RENDIMIENTO							
Rendimiento CA-CAa 100% / 75% 50% / 25% de carga [cosphi1.0]	96% / 95% / 95% / 95%						
Rendimiento en Modo-Eco a 100% de carga	98%						

AMBIENTE	
Temperatura de Almacenamiento [C°]	-25 - +70
Temperatura de Funcionamiento [C°]	0 - 40
Altitud Máx. [Mts. sobre el nivel del mar]	1000m (3300ft) sin deriva [max. 3000m- 10000ft]
NORMAS	
Seguridad	EN62040-1-1:2003, EN60950-1:2001/A11: 2004
Compatibilidad Electromagnética	EN50091-2:1995, EN62040-2:2005, EN6100-3-3:1995/A1:2001, EN61000-6-2:2001, EN61000-6-4:2001
Prestaciones	EN62040-3:2001
Certificaciones de producto	CE - GOSTby TÜV
Grado de protección	IP 20

Las especificaciones pueden cambiar sin aviso previo.

Opciones

- Tarjeta Módem/Ethernet o Módem/ GSM para Software de Gestión NewavewatchTM.
- Tarjeta SNMP y Software WaveMon de gestión con protocolo Modbus.
- Armarios de Batería Externos.
- Bus del paralelo para armarios adicionales.
- Transformadores entrada/salida para tensiones especiales.
- Cargadores de Batería.
- Sensor de temperatura para control de temperatura de batería.

Comunicaciones

- Display de control (PMD) paracada módulo.
- 2x puertos Serie RS232 (SMART PORTS) Sub-D9 2 por armario y 1x en cada módulo.
- 1 x USB
- Interfaces de cliente: entradas (X1):
1 sensor de temperatura;
2 operaciones;
EMERGENCY OFF (Normalmente cerrado);
GEN-ON (Normalmente abierto);
2 entradas programables por el usuario (Normalmente abierto);
- 10x Interfaces de cliente: Salidas (DRY PORT) X2 , X3, X4 (contactos libres de potencial).
- Ranura para SNMP.
- Ranura para NewavewatchTM.

Certificaciones



POLARIS

energy systems

Consúltenos

y comience a disfrutar
de nuestras Soluciones
Integrales en Energía
sin Interrupción.

011-5235-UPSS(8777)

Servicio técnico:

serviciotecnico@upspolaris.com

Ventas:

ventas@upspolaris.com