

The logo for 'newave' features the word in a lowercase, sans-serif font. The 'new' is in a dark brown color, and 'wave' is in a teal color. Two teal curved lines, resembling waves, frame the text from above and below.

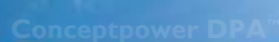
newave

The text 'Conceptpower DPA™' is displayed in a large, light blue, semi-transparent font across the upper middle section of the image, which shows a blue sky with clouds.

Conceptpower DPA™

A smaller, semi-transparent version of the text 'Conceptpower DPA™' is positioned on the left side of the image, over a grey, textured surface.

Conceptpower DPA™

A smaller, semi-transparent version of the text 'Conceptpower DPA™' is positioned on the right side of the image, over a blue sky area.

Conceptpower DPA™



**Conceptpower DPA™**

**SAI Modular con Intercambio con Seguridad**

Para Disponibilidad Continuada de la Protección de Energía

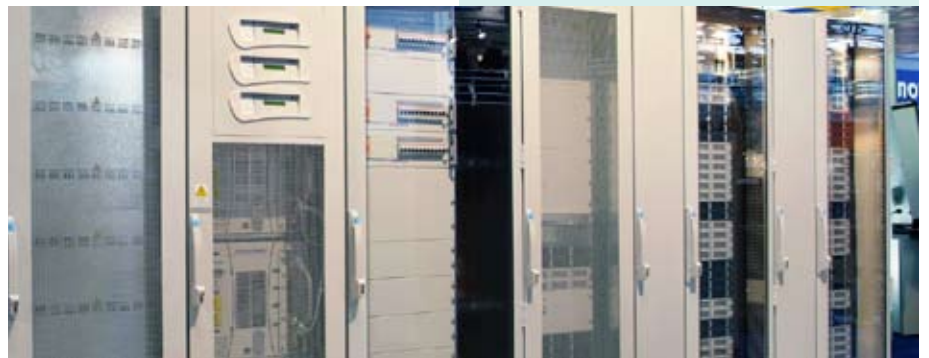
El rápido crecimiento de los CPD con cargas críticas que deben ser fundamentalmente inmunes a paradas planificadas o no, ha incrementado las demandas de disponibilidad continuada, flexibilidad, mantenibilidad y prestaciones.

## Arquitectura Paralelo Descentralizada para aplicaciones críticas

El diseño del más nuevo SAI modular de Newave, el Conceptpower 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 SAI modernos.



## Ventajas del Conceptpower 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. Durante mas de una década Newave ha diseñado conceptos de protección de energía 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 fiabilidad), 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 DE ENERGÍA**, Newave ha desarrollado **NEWAVEWATCH™** un Sistema de Monitorización y Gestión Remota avanzado, basado en el mantenimiento.

## ¿Qué es Arquitectura Paralelo Descentralizada (DPA)?

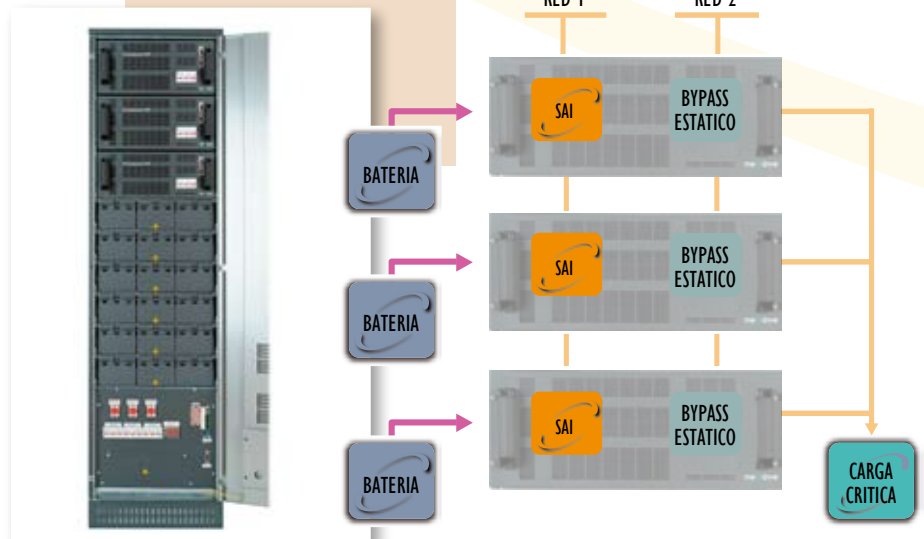
La Arquitectura Paralelo Descentralizada de NEWAVE (DPA)™ está basada en módulos independientes con intercambio seguro (safe-swap) que incluyen completamente el hardware y software del SAI por lo tanto elimina todas las partes comunes que son puntos de fallo potenciales. Cada módulo DPA Safe-Swap incluye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

## Modular

### 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 NEWAVE, el **CONCEPTPOWER DPA™** está basado en una técnica única con módulos intercambiables con seguridad (safe-swap) que proporciona la máxima disponibilidad.



## Safe-Swap

### ¿Que es la Modularidad “Safe Swap” (SSM)?

Cuando se añaden o reemplazan módulos en un sistema de protección de energía que alimenta cargas críticas, es de enorme importancia comprender con que seguridad realiza esta delicada operación.

#### Un Módulo es “safe swap” si:

- 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 riesgo)

- 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 única de 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 SAI. 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.

## Watch

### Newavewatch

Un error de concepto común es que un SAI es una solución de “instálemey-olvideme”. Los SAI 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 aplicaciones críticas. Para asegurar un reconocimiento rápido de anomalías y tiempos de recuperación cortos, NEWAVE ha desarrollado NEWAVEWATCH™ 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. NEWAVEWATCH™ tiene una opción de comunicación redundante única mediante módem, GSM o a través de internet.

WATCH representa la integración de una gestión efectiva del SAI 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, tanto en la central (Suiza) o en los centros locales están siempre a mano para ayudar a diagnosticar y resolver los problemas rápida y eficientemente.



### ¿Porque es importante el TCO?

Los SAI funcionan 24h al día y 365 días al año durante más de 10 años.

El Coste Total de Funcionamiento (TCO) de un SAI 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 SAI 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.

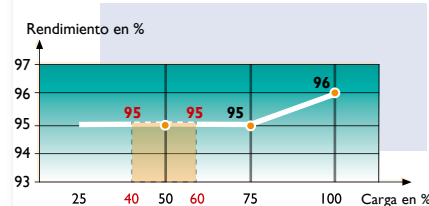
### Energy

#### Bajas pérdidas a carga parcial significa altos ahorros energéticos

El mayor impacto producido en los costos de funcionamiento de un SAI 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 SAI redundantes, cada módulo funciona a carga parcial, normalmente al 40-60% de la potencia nominal del SAI.

El CONCEPTPOWER 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 CONCEPTPOWER DPA™ con altos rendimientos incluso a cargas muy pequeñas.



#### Dimensionado Correcto en el Tiempo del Sistema de Protección

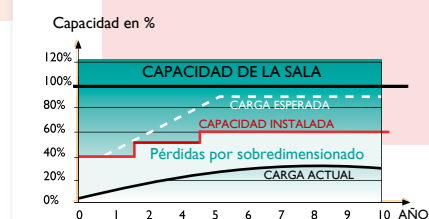
Gracias a la capacidad de aumento de potencia de los SAI realmente modulares, se puede añadir potencia según crecen las necesidades del CPD. Esto elimina el alto costo de inversión inicial en capacidad de potencia que realmente no se requiere en el momento de la instalación y, por tanto, ayuda a evitar 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.

El diseño modular sin igual del CONCEPTPOWER 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).



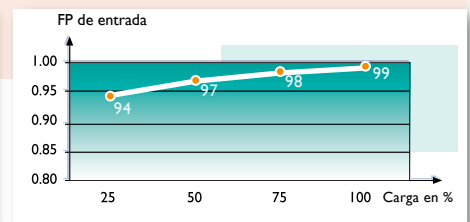
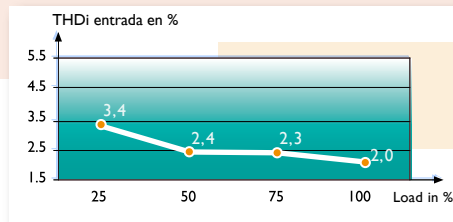
Pague según crece...



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

La Tecnología Avanzada del Booster (ABT) del CONCEPTPOWER 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 SAI, 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.



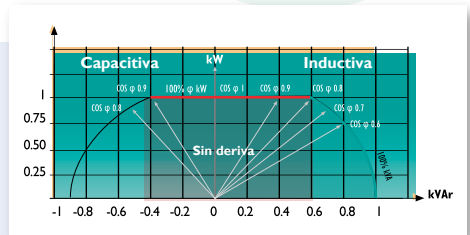
## Space

### DPA se diseñó para reducir el contenido material

Gracias a su avanzado diseño sin transformador los módulos son muy compactos en tamaño y peso. Se pueden acomodar hasta 5 módulos en un único rack alcanzando una densidad de energía de 340kW /m2.

Los "blade servers" tienen factores de potencia capacitivos y por tanto, requieren una adecuada energía de SAI. El CONCEPTPOWER DPA™ proporciona la potencia total en el

rango de factores de potencia de 0,9 capacitivo a 0,8 inductivo. Así se ahorra un espacio valioso del suelo del CPD.



La reducción del contenido de materiales permite un ahorro de recursos naturales y disminuye el impacto medioambiental.

Además, el tamaño compacto del CONCEPTPOWER DPA™ ahorra peso de los embalajes y disminuye sustancialmente el consumo de energía en el transporte al cliente.

## Recycling

### 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 de NEWAVE y nuestros clientes. La innovación de los materiales en NEWAVE 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.

## Especificaciones Técnicas

CONCEPTPOWER DPA		CLASSIC DPA-25	TRIPLE DPA-75	UPGRADE DPA-125	CBAT-DPA-120
ARMARIOS		CLASSIC DPA-50	TRIPLE DPA-150	UPGRADE DPA-250	CBAT-DPA-200
					
Configuración del Armario	Máx.	1 módulo (8-40kW)	3 módulos (8-40kW)	5 módulos (8-40kW)	
8-100KW	Máxima batería	200 x 7/9Ah baterías	180 x 7/9Ah baterías	sin baterías,	120 or 200 x 24Ah / 28Ah
24-200KW	internas UPS	280 x 7/9Ah baterías	240 x 7/9Ah baterías	se necesita armario externo	
Máx. Potencia por rack	kVA	50	150	250	
8-100KW	Dimensiones (WxHxD) mm	550x1650x780	550x1975x780	550x1975x780	730x1975x800
8-100KW	Peso de Armario+módulos kg	224 hasta 233	292 hasta 319	380 hasta 325	150
24-200KW	Dimensiones (WxHxD) mm	730x1650x800	730x1975x800	730x1975x800	1200x1975x800
24-200KW	Peso de Armario+módulos kg	300 hasta 310	340 hasta 370	440 hasta 490	250

### MODULOS SAFE-SWAP 3-FASES ENTRADA / 3-FASES SALIDA

Configuración Paralelo Modular	hasta 5 módulos							
	kW	8	12	16	20	24	32	40
	kVA	10	15	20	25	30	40	45
Peso	Kg	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
Distorsión de Entrada THDI		Senoidal THDI = 2% @ 100% de carga

#### SALIDA

Tensión de Salida	V	3x380/220V or 3x400/230V or 3x415/240V
Frecuencia de Salida	Hz	50 or 60
Distorsión de Tensión de Salida		Con Carga Lineal < +/- 2%; Con Carga No-lineal (EN62040-3:2001) < +/- 4%
Funcionamiento Bypass		A Tensión Nominal de Entrada de 3x400 V +/- 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-CA a 100%/75%/50%/25% de carga (cosphi 1.0)	%	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. (sobre el nivel del mar)	m	1000m (3300ft) sin deriva (max. 3000m – 10000ft)

#### NORMAS

Seguridad	EN 62040-1-1:2003, EN 60950-1:2001/A11:2004
Compatibilidad Electromagnética	EN 50091-2:1995, 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 – GOST by TÜV
Grado de protección	IP 20

#### Opciones

- >> Tarjeta Módem/Ethernet o Módem/ GSM para Software de Gestión Newwavewatch™
- >> 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 Temp. para control de temp. de batería

#### Comunicaciones

- >> Display de control (PMD) para cada módulo (PMD) for each module
- >> 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 temp.; 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 Newwavewatch

## Certificaciones Newave



## Grupo Newave

**Headquarters:**  
Newave SA  
Via Luserte Sud 9  
6572 Quartino  
Switzerland

Tel. +41 91 850 29 29  
Fax +41 91 840 12 54

info@newave.ch  
www.newave-ups.com

### Subsidiaries:

**Deutschland**  
Newave USV Systeme GmbH  
77386 Rheinmünster  
www.newave-usv.de

**Italia**  
Newave UPS s.r.l.  
21100 Varese  
www.newave-ups.com

**España**  
Newave España SA  
28033 Madrid  
www.newave.es

**Brazil**  
Newave South America  
04536-020-JD Europa - São Paulo  
www.newave-ups.com

**The Netherlands**  
Newave UPS Systems b.v  
5231 DD's-Hertogenbosch  
http://www.newave-ups.nl

**Finland**  
Newave Finland OY  
00620 Helsinki  
www.newaveups.fi

### Rep. Office:

**P.R. China**  
Newave Shanghai  
200023 Shanghai  
www.newave.com.cn

## Referencias

Acer  
AEG SVS  
American British Racing  
American Express  
Ansar Almojahedin  
Asea Brown Boveri  
AXA Insurance  
Bank Vontobel AG  
Barclays Bank  
Basijian Institute  
Basler Versicherung  
BBC (British Broadcasting Corp.)  
Belgorodenergo  
Benning  
Betty Barclay  
Biz Basel  
BNFL (British Nuclear Fuels Ltd.)  
British Airport Authority (BAA)  
British Council  
British Telecom  
Cable and Wireless  
Cambridge University  
Caterpillar  
Central Bank of Russian Federation  
Cepsa  
Coca Cola  
Core Telecom  
Correos de España  
Credit Suisse  
Dachser  
Danfoss  
Deutsche Bank  
Deutsche Post  
Fujitsu  
Gestamp Corporation  
Glaxo Smith Kline  
Henkel  
Hewlett Packard  
Hilti  
Hilton  
Honeywell  
Hyatt  
IBERIA  
IBM  
Intel  
Iran Insurance  
Karafarin Bank  
Lekkerland  
Lloyds TSB  
LuK  
LUKOIL  
Meridien  
Meteorological Office  
Metropolitana Lisboa  
Mobile TeleSystems (MTS)  
Mobistar  
Motorola  
NATs (National Air Traffic control)  
Nestlé  
Novartis  
Nuffield Hospitals  
Oracle Corporation  
OSCE Kosova  
Oxford University  
Paulaner  
Procter & Gamble  
Rabo Bank  
Radio Televisión Española  
REPSOL-YPF  
Ritz  
Rohde & Schwarz  
ROS Telecom  
Royal Bank of Scotland  
Royal Scandinavia  
Russian Railways  
SBB Zürich  
Scottish Power  
Sheraton  
Siemens Schweiz AG  
Swiss Reinsurance  
TCI (Telecommunication of IRAN)  
Technion  
Tedjarat Bank  
United Bank of Switzerland(UBS)  
Vneshtorgbank  
Vodafone  
Williams  
Winterthur-Assurance p.a. wincasa  
Zürcher Kantonalbank