

## Tensión de alta calidad

- Proporcionada por la regulación SVM (Space Vector Modulation) digital.
- Adaptada a la alimentación de las nuevas cargas informáticas con un factor de potencia hasta 0,9 capacitivo.
- Con una tensión sinusoidal sobre cargas no lineales (FC 3:1).

## Alta disponibilidad

- Arquitectura con tolerancia a fallos y redundancia de las funciones básicas, como el sistema de ventilación.
- Variedad de arquitecturas, para la puesta en paralelo, que responde a los requisitos de redundancia, utilización y evolución de potencia.

## Equipo fácil de integrar

- Rectificador a IGBT que absorbe una corriente sinusoidal perfecta y elimina las reinyecciones armónicas sin ninguna clase de filtro.
- Reducido consumo de corriente gracias al alto FP de entrada de 0,99 sin desclasificación de potencia en cualquier situación.
- La solución ideal para trabajar con grupos electrógenos sin sobredimensionamiento de los mismos.

## Elevada vida útil de la batería

- Algoritmo de carga innovador que se adapta al entorno y al estado de la batería para aumentar su vida útil.
- Un sistema evolucionado de supervisión, capaz de localizar y corregir una desviación en interacción con el dispositivo de carga

## Equipo económico

- Unidad compacta para economizar la superficie técnica ocupada.
- Rectificador a IGBT que le permite disminuir la inversión en infraestructura (transformador, generador y distribución).
- Función ENERGY SAVER, que permanece en el modo on-line y mantiene la redundancia necesaria.

## Funcionamiento simple

- Panel de control con pantalla gráfica para un uso ergonómico.
- Conjunto "com-slots" para insertar las tarjetas de comunicación y evolucionar de acuerdo a sus necesidades de explotación.

## Facilidad de mantenimiento

- Sistema de diagnóstico mejorado.
- Dispositivo de comunicación conectado al centro de telemantenimiento.
- Fácil acceso a los componentes, lo que facilita las acciones de control y reduce el tiempo de mantenimiento (MTTR).

## Supervisión remota

- Fácil supervisión remota a través del explorador Web o a través de los sistemas de supervisión del cliente (Web, intranet, extranet...).
- Varias opciones de conectividad (Modbus/Jbus, túnel Jbus, LAN...).



DELPHYS 121 A.1 CAT

- Protección para
- > Centro de datos
  - > Industria
  - > Telecomunicaciones
  - > Procesos

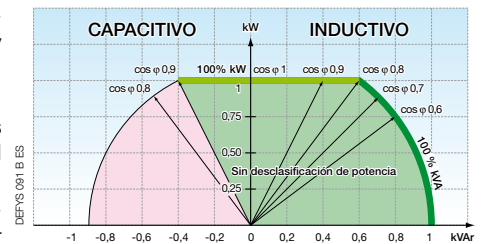


## Tensión de alta calidad adaptada a las nuevas cargas informáticas

La regulación digital SVM (Space Vector Modulation) asociada al transformador integrado en el inversor del SAI le permite dotar a sus dispositivos de una alimentación con:

- una tensión precisa, incluso en régimen de cargas totalmente desequilibradas entre fases,
- una tensión precisa estable durante variaciones importantes ( $\pm 2\%$  en menos de 5 ms),
- una tensión sinusoidal THDV 2% con cargas lineales y 3% con cargas no lineales,

- una potencia activa sin pérdida, con cargas con un factor de potencia inductivo y hasta 0,9 capacitivo,
- una capacidad de cortocircuito importante, hasta  $4 I_n$ , que facilita la selección de las protecciones para realizar la selectividad en las distribuciones posteriores,
- en la salida del inversor se instala un transformador de aislamiento para garantizar un aislamiento galvánico completo entre el circuito de CC y la salida de la carga.



## DELPHYS MP elite, un elemento fácil de integrar en su red eléctrica

### Rectificador a IGBT "limpio"

Evita que cualquier perturbación afecte el flujo ascendente de su red (fuente y distribución).

- El rectificador garantiza la absorción de una corriente con un índice de distorsión armónica excepcionalmente débil THDI < 2,5%.



### Rectificador de rendimiento constante

- El rendimiento del rectificador de IGBT es independiente de las variaciones de frecuencia que pueda producir el grupo electrógeno.
- El factor de potencia y el THDI de entrada del rectificador son constantes, independientemente del estado de carga de la batería (nivel de tensión continuo) y del índice de uso del SAI.

### Rectificador a IGBT económico

- Factor de potencia a la entrada del rectificador 0,99, reduce en un 30% la potencia kVA consumida, en comparación con las tecnologías tradicionales. La disminución de la corriente de entrada provoca un ahorro en el dimensionado de las fuentes, los cables y las protecciones.
- Prestaciones del rectificador:
  - débil tasa de THDI,
  - arranque progresivo y temporizado,
  - posibilidad de limitar la recarga de las baterías mientras se trabaja con grupos electrógenos,

lo que permite disminuir el impacto cuando se produce la alimentación por grupo, así como también disminuir la potencia consumida y evitar su sobredimensionamiento.

## Garantía de disponibilidad de autonomía

### La técnica **EBS** (Expert Battery System)

Esta función exclusiva prolonga la vida útil de la batería.

- La batería se carga según un algoritmo que se adapta en función del entorno y el estado de la batería.
- Reduce los fenómenos de corrosión y desecación de los separadores, provocados frecuentemente por los regímenes de flotación permanente.
- Disminuye la ondulación residual de la corriente, uno de los factores de envejecimiento prematura de las baterías

### La técnica **BHC** (Battery Health Check)

La seguridad de una batería siempre disponible:

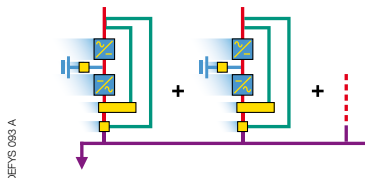
- la batería y el circuito de continua pasan pruebas regulares de manera automática y se informa al usuario de su estado,
- la función opcional **BHC** (Battery Health Check) controla y analiza los siguientes parámetros: corriente por rama, tensión por segmento o bloque. En caso de desviación, el sistema interactivo toma medidas correctivas de carga de manera automática. Si la desviación persiste, una alarma con localización del fallo (rama, segmento o bloque) permite una intervención preventiva de mantenimiento.



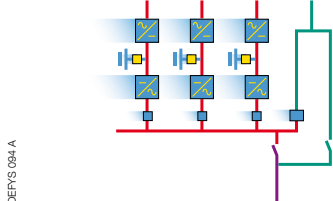
## Arquitecturas en paralelo

Para responder a los criterios de disponibilidad más exigentes, a las necesidades de flexibilidad y de evolución de las instalaciones, pueden funcionar en paralelo hasta 6 módulos **DELPHYS MP elite**.

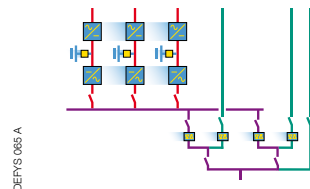
- **DELPHYS MP elite** modular, una evolución sin restricciones.



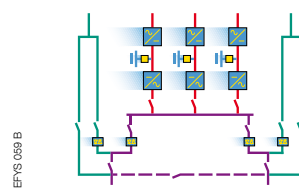
- **DELPHYS MP elite** by-pass centralizado, una evolución programada.



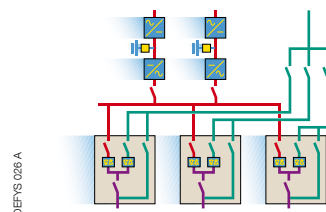
- **DELPHYS MP elite** by-pass redundante, aún más disponibilidad.



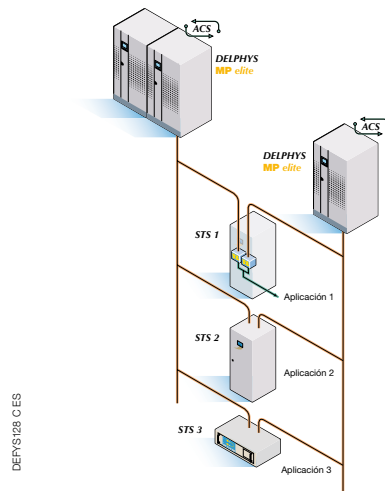
- **DELPHYS MP elite** doble by-pass, para facilitar la explotación de las instalaciones.



- **DELPHYS MP elite** multi by-pass, para separar los grupos de uso



- **DELPHYS MP elite** una arquitectura de doble vía con sistemas de transferencia estática.



## Pantalla gráfica

Diseño adaptado al usuario: un panel de control con indicador luminoso y pantalla LCD.



## Pantalla a color táctil (GTS)

Con unos "clics táctiles" sobre la pantalla gráfica opcional, el operador accede a las funciones de uso de manera intuitiva.

Zonas de acceso a los menús de los subconjuntos

Iconos que indican el modo de funcionamiento

Acceso a cada módulo de la instalación

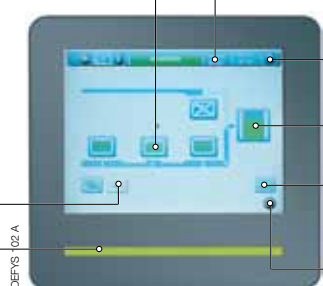
Barra de estado

Menú de ayuda para facilitar la utilización

Nivel de carga (barra gráfica)

Acceso al cuadro sinóptico de la instalación

Solicitud de mantenimiento preventivo



## Batería

El elemento clave de un SAI

Las baterías Socomec se seleccionan por su calidad de fabricación, robustez y capacidad para almacenar energía cuando es necesario.

## Equipamiento estándar

- Ranuras para 7 tarjetas de comunicación.
- Circuito de detección de realimentación.
- Interfaz estándar:
  - 3 entradas (parada de emergencia, grupo electrógeno, protección de la batería),
  - 4 salidas (alarma general, autonomía, by-pass, necesidad de mantenimiento preventivo).

## Accesorios

- **BHC** vigilancia de la batería por bloque.
- **EBS** (Expert Battery System).
- Pantalla a color táctil.
- Compatible con **volante de inercia**.
- Función **ACS** para la sincronización con una fuente externa.
- Índice de protección IP reforzada.
- Filtros de la ventilación.
- Control de la ventilación.

## Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- **ADC** (Advanced Dry Contacts) para información de entrada y salida en forma de contactos sin potencial.
- Puerto serie RS232, RS422, RS485 con protocolo JBUS/MODBUS o PROFIBUS.
- Interfaz **MODBUS TCP** (túnel JBUS/MODBUS).
- Interfaz **NET VISION** para red LAN Ethernet.

## Mantenimiento a distancia

- **T.SERVICE** permite una supervisión 24/7 permanente mediante el servicio de mantenimiento SOCOMECS UPS.

