



# GRUPO HÍBRIDO

HY-AC/DC2000



ENERGY IN ADVANCE

[www.inmesol.es](http://www.inmesol.es)

**HY**

## GRUPO HÍBRIDO tipo HY-AC/DC2000

### DESCRIPCIÓN

El grupo Híbrido está provisto de una salida de 48V DC para aplicaciones de telecomunicaciones

Además, el equipo dispone de una salida de potencia constante tipo SAI 230V 50 Hz AC, así como una salida auxiliar 230V 50Hz AC disponible cuando el grupo está en marcha.

Potencia máxima @48V DC: 4000 W

Potencia mediana @48V DC: 2000 W

Tensión Min/Max 46,5 – 58V

Potencia disponible @230V AC en modo “solo batería”: 3000 W

Potencia disponible @230V AC en modo “grupo en marcha” y cargando la batería 100%: 5000 W

Máxima potencia disponible @230V AC: 1100 W (por salida continua) + 5000 W (por salida auxiliar)

Batería: 24 celdas de plomo-ácido EPzS 48V Nominal 1250 Amp-hora

Autonomía de las baterías @ media carga 48V DC: 18 horas, con capacidad de descarga 60% 365 ciclos / año

Vida útil estimada: 5 años.

Tiempo de carga completa: < 6 horas. Consumo de combustible: 21 lit. aproximadamente.

Autonomía del grupo entre mantenimiento: 1000 horas / 167 días ó 5,5 meses.

Tanque de doble pared en el interior de 1000 litros de capacidad con una autonomía típica de 45 días.

Transferencia automática de combustible de un tanque externo hasta el tanque interno y visualización del nivel de combustible del sistema, disponible como opción.

Motor: Perkins 404c-22, Diesel 4 cyl, 2,216 lit, 18,6 kWm@1500 RPM PRP

Alternador: Sincro SK160MA1 230V 50 Hz 16,5 kW

Cargador de baterías: 3 uds TITAN 48 50

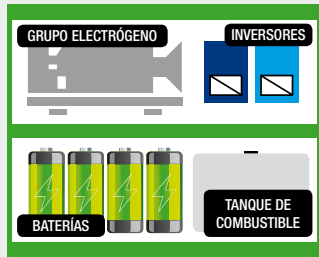
Cargador de batería / Inversor MULTIPLUS 48/3000/35 con bypass para 230V AC y salida auxiliar 230V AC.

DSE 7450 es la unidad de control del grupo. Este controla y protege el grupo, la batería el sistema de carga y conexiones de las fuentes de potencia de emergencia; como grupo de reserva ó redes alternativas. Sistemas de transferencia de combustible y otros sistemas externos (luces de emergencia, sistemas antiincendio, etc) pueden ser conectados a la unidad de control DSE, y controlarse de manera remota. El control remoto se realiza por las interfaces LAN RS232 Y RS485 y Mod-bus hacia la unidad de telecom ó vía MODEM GSM hacia la central de control con un software específico desarrollado para un completo control remoto de todas las funciones instaladas. Es posible el envío de mensajes SMS a varios teléfonos de varios equipos de Servicio Técnico.

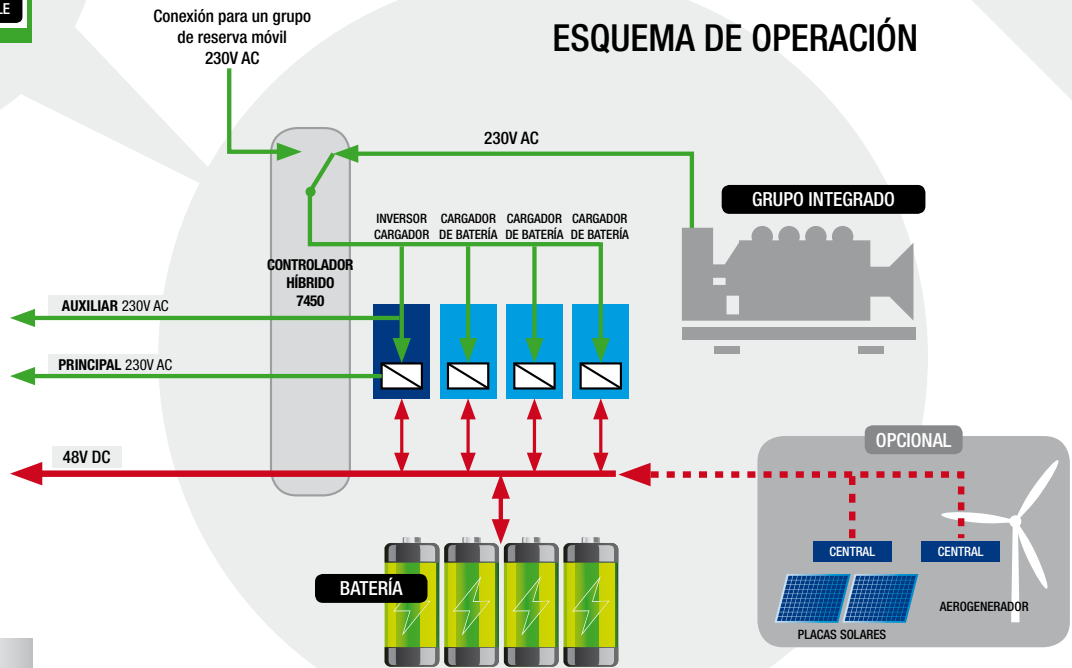
### OTRAS CARACTERÍSTICAS:

- Mantenimiento automático del aceite del motor con un tanque integrado y supervisión remota.
- Mantenimiento automático del nivel del ácido de la batería con tanque integrado para agua destilada.
- Mediante un modulo de expansión se dispone de una gama de entradas y salidas para la centralita que permiten añadir funciones externas e internas de control. Una función de PLC integrada hace que la creación de funciones específicas sea muy fácil
- El sistema está preparado para entradas de placas solares y aerogeneradores

## DISPOSICIÓN MÓDULO HÍBRIDO



## ESQUEMA DE OPERACIÓN



## VENTAJAS



**BAJO**

**CONSUMO** DE COMBUSTIBLE



**BAJO**

**MANTENIMIENTO** DEL GRUPO  
ELECTRÓGENO

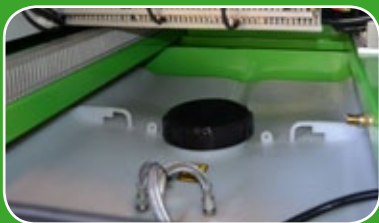


**BAJA**

**CONTAMINACIÓN** DEL  
MEDIO AMBIENTE

- Ahorro de las horas de funcionamiento del grupo en un 75%
- Autonomía extremadamente larga para mantenimiento y sin necesidad de manual en el sitio; de 4 a 6 meses es lo normal.
- Ahorro de combustible por encima del 65 %
- Mayor vida útil del motor debido a unas condiciones de funcionamiento con niveles de carga ideales.
- Disponibilidad de ambas tensiones de 48V DC así como 230V AC
- Gran redundancia: La carga está dividida en 4 unidades individuales, que significa en caso de fallo de una de ellas, todavía queda un 75 % de la capacidad de carga. El grupo de emergencia puede ser fácilmente conectado en caso de problemas en el motor ó alternador.
- Todas las funciones son controladas por un módulo de control remoto, incluyendo aquellas funciones añadidas.
- El módulo Híbrido está integrado dentro de una robusta carrocería de fácil instalación con grandes accesos a su interior para facilitar las labores de mantenimiento y reparaciones. La carrocería puede ser dividida en 2 partes para facilitar el transporte en lugares de difícil acceso.





1 Tanque de combustible



2 Baterías



3 Tanque de agua destilada



4 Cargador &amp; inversor cargador



5 Cuadro de control



6 Tanque aceite motor complementario



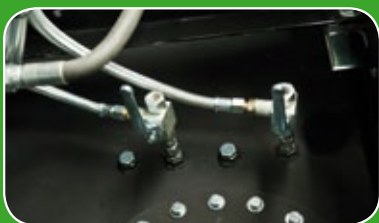
7 Sistema de mantenimiento del nivel de gasoil Mur-phy



8 Filtro de aceite ciclónico



9 Sensor del nivel de refrigerante en radiador



10 Kit de válvula de tres vías para tanque de combustible externo



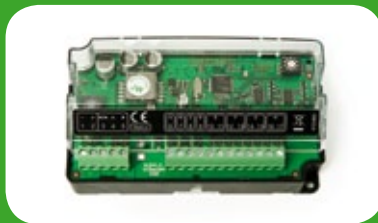
11 Bomba de trasiego de combustible (automático/manual)



12 Conexión rápida para tanque de combustible externo



13 Módem GSM



14 Módulo de expansión de salida



15 Cargador de batería