



PRAMAC

Soluciones para

APLICACIONES

TELECOM



Pramac

Soluciones energéticas

Pramac ofrece una amplia variedad de productos para aplicaciones en Telecomunicaciones.

Para conseguir la mejor solución energética, existen dos factores principales que los operadores deben considerar:

- La ubicación de la aplicación
- La salida eléctrica necesaria para la estación base

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los tipos de aplicación se pueden distinguir dependiendo de la calidad del suministro eléctrico en cada ubicación. Son definidas comúnmente como:

ON GRID

- Ubicación con acceso a suministro de red eléctrica ➤ lugares con suministro de energía regular, donde ocurren pocos apagones.

BAD GRID

- Ubicaciones con suministro eléctrico inestable ➤ lugares en los que la red de electricidad está disponible solo por un periodo de tiempo limitado.

OFF GRID

- Ubicaciones sin acceso a suministro de red eléctrica ➤ lugares sin suministro eléctrico, normalmente en zonas remotas.

SALIDA ELÉCTRICA

Las estaciones base aceptan diferentes tipos de salida eléctrica. Esto depende del país en donde se ubica la estación base y/o la tecnología de la infraestructura de la misma.

Las estaciones base aceptan diferentes tipos de salida eléctrica:

- AC ➤ corriente alterna
- DC ➤ corriente continua
- Ambas cuando hay diferentes dispositivos instalados.

El tipo de salida eléctrica de las estaciones base tiende cada vez más hacia las salidas eléctricas DC.



		 GENERADORES DIÉSEL	 SISTEMAS HÍBRIDOS
 UBICACIÓN	 ON GRID Acceso al suministro	✓	-
	 BAD GRID Acceso al suministro limitado	✓	✓
	 OFF GRID Sin suministro	✓	✓
 SALIDA ELÉCTRICA	AC	✓	-
	DC	✓	✓
	AC & DC	-	✓



Generadores Diésel

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN



SALIDA ELÉCTRICA



FLEXIBILIDAD EN CUALQUIER MOMENTO

La experiencia que Pramac tiene en el mercado de las telecomunicaciones le ha permitido diseñar y desarrollar una línea especializada de generadores que incorporan un gran número de características específicas al sector de las telecomunicaciones.

Los principales modelos que Pramac oferta, en la serie GTW, caracterizados por su gran autonomía y por ser súper silenciosos, representan actualmente el mejor diseño para responder a las necesidades de potencia de las aplicaciones de telecomunicaciones.

La Serie GTW presenta una amplia gama de soluciones energéticas desde 10kVA hasta 70 kVA.

**MÁS DE
25000
UNIDADES**
vendidas en
todo el mundo



Especificaciones

- AC monofásico o trifásico, 50Hz o 60Hz.
- DC velocidad fija o variable de 44 a 57 Vdc.
- Refrigeración por agua o por aire.
- Bisagras y tornillos antirrobo.
- Depósito de combustible metálico.
- Carrocería resistente a la intemperie.
- Puertas dobles y amplias que permiten un fácil acceso y mantenimiento.
- Cuadro de control automático.
- Diseño completamente modular para aplicaciones Telecom.

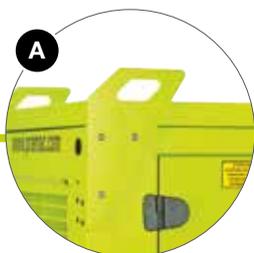
Ventajas

- Inversión económica: solución de bajo CAPEX.
- Fácil transporte en camión o pick-up.
- Carrocería ultra silenciosa, que permite adaptaciones, 65 dB(A) @1m
- Depósito de combustible de diferentes capacidades: desde 80 hasta 2000 litros.
- Mayor intervalo de tiempo entre servicios, con el kit de mantenimiento de 1000 horas.

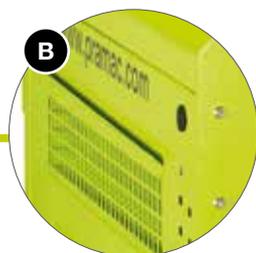


Producto

Propiedades y características



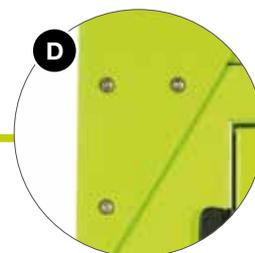
Cuatro puntos de elevación extraíbles para un transporte sencillo



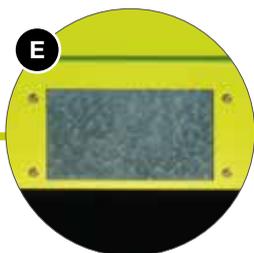
Carrocería de metal galvanizado resistente a la intemperie



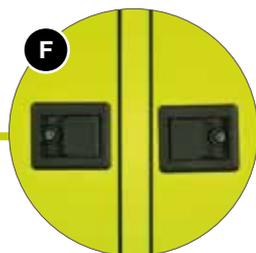
Puertas dobles y amplias para un fácil acceso y mantenimiento



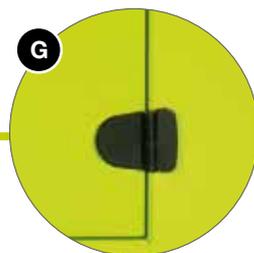
Tornillos de seguridad antirobo



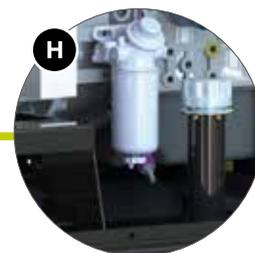
Fácil acceso a la conexión de potencia



Puertas con cerradura o candado



Bisagras antirobo



Depósito de combustible metálico con punto de repostaje interno o externo



LONG RUNNING

1000
HORAS
SIN
MANTENIMIENTO

Gran autonomía en áreas remotas

Los modelos 'Long Running' han sido diseñados para aumentar la autonomía y reducir la frecuencia de repostaje.

La combinación del kit de mantenimiento opcional y las visitas para mantenimiento y repostaje reducidas, puede suponer hasta un 50% de ahorro de costes.

El diseño modular permite transportar e instalar el generador y el depósito de combustible de manera independiente. El depósito de combustible metálico, de pared simple o doble tiene una capacidad desde 200 hasta 2000 litros.



SÚPER SILENCIOSO

BAJO NIVEL
SONORO
65 dB(A)
@1m

Nivel bajo de ruido cerca de la ciudad

La gama Super Silent ha sido especialmente diseñada para áreas urbanas, donde se requiere una baja contaminación acústica:

- Atenuadores de ruido adicionales que mejoran la insonorización y el rendimiento de las entradas y salidas de aire.
- Los módulos súper silenciosos pueden ser transportados e instalados in situ.

Long running

Opcional

WSP
FILTRO SEPARADOR DE AGUA
Elimina las partículas y el agua del combustible consiguiendo una máquina más eficiente y fiable. Esto es especialmente útil cuando no puedes garantizar la calidad del combustible.

HDF
FILTRO DE AIRE RESISTENTE
Permite al generador operar en ambientes polvorientos y aumenta los intervalos de servicio.

ALS
SISTEMA DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA
Diseñado para permitir el uso autónomo del motor durante 1000 horas. Incluye una válvula de relleno automático y un depósito de combustible de gran capacidad.

EFT
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DE GRAN CAPACIDAD
Depósito de pared simple o doble, disponible desde 200 hasta 2000 litros de capacidad, lo que aumenta los tiempos de funcionamiento.

Control y protección

Opcional

TSW

CUADRO DE CONMUTACIÓN INTEGRADO

Fácil conexión de la red de suministro al cuadro de control.

LCL

SENSOR DE BAJO NIVEL DE REFRIGERANTE

La alarma y el sensor se activan en caso de un nivel bajo de refrigerante y el motor se apaga automáticamente para prevenir un posible sobrecalentamiento.

RGW

ACCESO REMOTO

Para una supervisión y control remoto del generador utilizando módulos GPRS y GMS. También disponible con funcionalidad GPS.

DSW

INTERRUPTORES DE PUERTAS

Alarma sonora cuando se abren las puertas del generador.

MONITORIZACIÓN REMOTA

Control remoto de una flota de generadores gracias a un software con registro de eventos y alertas automáticas del sistema.

EAG/FAG

INDICADOR ANALÓGICO DE MOTOR Y COMBUSTIBLE

Para un control directo de los parámetros de operación del generador.

Otras configuraciones y sistemas antirrobo disponibles

Híbridos

Sistemas

ALTO RENDIMIENTO MEJOR COSTE TOTAL DE PROPIEDAD

Los sistemas híbridos están diseñados para suministrar energía con un gasto operativo (OPEX) muy bajo.

Para las aplicaciones no conectadas a la red (off grid), la reducción en OPEX puede llegar a ser de un -70% con un aumento en la vida útil del sistema de +7,5 años.

Pramac tiene una gama de soluciones energéticas disponibles que encajan con todo tipo de aplicaciones, con motores y paquetes de baterías con un tamaño desde 3000Ah hasta 1400Ah, adecuados para cargas medias de 500W a 5kW.

Bajo determinadas conticiones, el sistema puede soportar un punto de carga superior a 5kW, manteniendo una buena eficiencia en términos de rentabilidad.

La hybrid box es la base del sistema híbrido y permite la flexibilidad de añadir fuentes de energía renovables al sistema en cualquier momento.

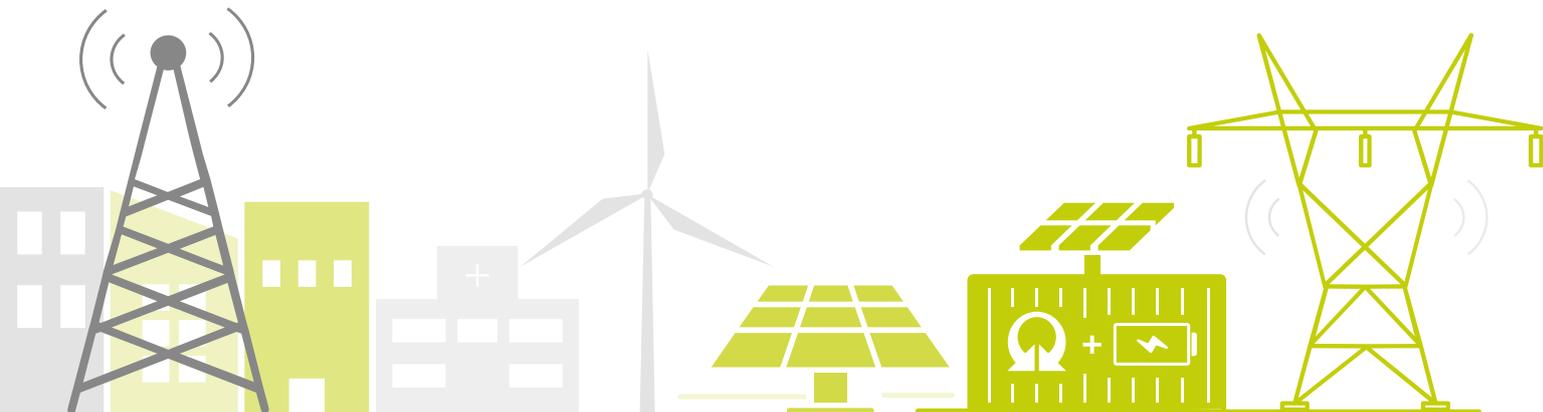
UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN



SALIDA ELÉCTRICA



DISEÑADOS PARA DAR ENERGÍA A APLICACIONES TELECOM CON OPEX MUY BAJO



Producto

Propiedades y características

- **Diseño compacto y fácil transporte.**
- Bajo consumo de combustible.
- Intervalos de servicio prolongados con el kit de mantenimiento de 1000 horas.
- Instalación sencilla mediante Plug-in.
- Monitorización en remoto
- Reducción de OPEX desde un -30% hasta un -70%.*
- Reducción del tiempo de funcionamiento del motor desde un -50% a un -88%*

* Comparado con una instalación aislada de grupo electrógeno Dual 24h/7



COMPACTO

- Generador de corriente DC de velocidad variable de 44 a 57 Vdc.
- Pack de baterías VRLA de 300Ah a 1400Ah.
- Bisagras y tornillos antirrobo.
- Depósito de combustible de metal.
- Carrocería resistente al agua.
- Puertas dobles en cada lado para un fácil mantenimiento
- La Hybrid box gestiona el flujo de potencia entre el generador, las baterías y los paneles fotovoltaicos (opcional).
- Diseño modular.

Ventajas

- Fácil transporte en camión o pick-up
- Intervalos de servicio prolongados con un kit de mantenimiento de 1000 horas.
- Instalación sencilla mediante Plug-in.



ALL-IN-ONE

- Salida de velocidad variable de DC de 44 a 57 Vdc.
- Pack de baterías VRLA disponible desde 300Ah hasta 1100Ah.
- Depósito de combustible de metal.
- Panel fotovoltaico integrado.

Ventajas

- El sistema híbrido que combina un generador diésel de corriente DC, pack de baterías VRLA y paneles fotovoltaicos, proporciona una reducción del OPEX y un mayor ciclo de vida.
- Gran autonomía, integrando un depósito de pared doble con una capacidad de 800 litros.
- Opciones energéticas personalizables para curbir las necesidades de cada instalación.

Distribuido por



WE ARE THE ENERGY GENERATION!



Las imágenes de productos tienen fines meramente ilustrativos y pueden no ser una representación exacta del producto. El fabricante se reserva el derecho de introducir modificaciones a los modelos y características sin previo aviso.
ES/01_2023_rev.1