

# GSW22P



## Principales Características

Frecuencia	Hz	50
Voltaje	V	400
Factor de potencia	cos $\phi$	0.8
Fase		3

## Potencia nominal

Potencia en emergencia LTP	kVA	21.50
Potencia en emergencia LTP	kW	17.20
Potencia continua PRP	kVA	20.10
Potencia continua PRP	kW	16.08

### Definiciones de las potencias (según la norma ISO8528-1:2005)

**PRP - Prime Power:** Identifica la máxima potencia que el grupo electrógeno puede generar en de forma continua alimentando una carga variable, durante un numero ilimitado de horas al año, en las condiciones operativas y con los intervalos de mantenimiento establecido por el constructor. La media de la carga consumida durante 24 horas de funcionamiento, no debe ser superior al 70% de la PRP.

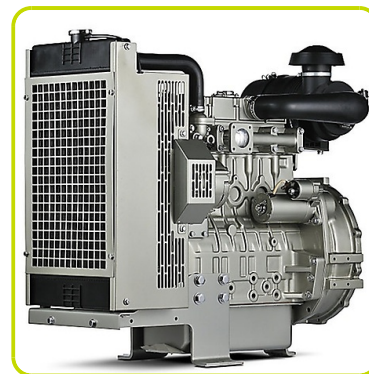
Una sobrecarga del 10% es permisible durante 1 hora cada 12 horas de funcionamiento.

**LTP - Limited-Time running Power:** Identifica la máxima potencia que el grupo electrógeno puede suministrar hasta un máximo de 500 horas al año (de las cuales no más de 300 horas de uso continuo) en las condiciones operativas y con los intervalos de mantenimiento establecidos por el constructor.

Sobrecarga no es permisible.

## Especificaciones de motor

Marca Motor	Perkins	
Modelo	404D-22G	
Emisión de escape optimizado para 97/68 50Hz(COM)	Stage IIIA	
Engine cooling system	Agua	
numero de cilindros y dsposición	4 en línea	
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	2216
Aspiración	Natural	
Regulador de velocidad	Mecánica	
Potencia Prime bruta PRP	kW	18.7
Máxima potencia LTP	kW	20.6
Capacidad de aceite	l	10.6
Capacidad de refrigerante	l	7
Combustible	Diesel	
Consumo específico de combustible al 75% PRP	g/kWh	238
Consumo específico de combustible en PRP	g/kWh	237
Sistema de arranque	Eléctrico	
Capacidad de arranque del motor	kW	2
Circuito eléctrico	V	12



## Equipo de motor

### Normas

Las siguientes puntuaciones representan las capacidades de rendimiento a las condiciones determinadas en ISO 8528/1, ISO 3046/1:1986, BS 5514/1.

### Sistema de Combustible

Clase de bomba Rotativa.

### Sistema de Aceite lubricante

Sumidero de acero húmedo con relleno y varilla medidora.

### Filtro

- Filtro de Combustible.
- Filtro de aire.
- Filtro de aceite.

### Sistema de refrigeración

- Montaje de radiador.
- Sistema controlado termostáticamente por una bomba refrigerante con correa y pulsador de ventilación.

## Especificaciones de alternador

Alternador	Mecc Alte	
Modelo	ECP28-M/4	
Voltage	V	400
Frecuencia	Hz	50
Factor de potencia	cos $\phi$	0.8
Polos	4	
Tipo	Sin escobillas	
Standard AVR	DSR	
Tolerancia de tensión	%	1
Efficiency @ 75% load	%	87.8
Clase	H	
Protección IP	23	

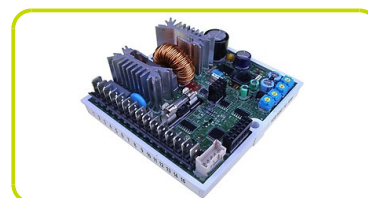


### Estructura mecánica

Estructura mecánica robusta que permite un fácil acceso a las conexiones y los componentes durante los chequeos y tareas de mantenimiento.

### Regulador de voltaje

Regulación de voltaje con DSR. El DSR digital controla el rango de voltaje, evitando cualquier posible problema que pueda generar un personal no cualificado. La precisión de la tensión es de  $\pm 1\%$  en condición estática con cualquier factor de potencia y con variación de velocidad entre 5% y 30% con referencia a la velocidad nominal.



### Sistema de cableado / excitación

El estator del generador está enrollado en 2/3. Esto elimina los triples armónicos (3<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup> ...) en la onda de tensión, este óptimo diseño evita problemas en el suministro de cargas no lineales. El diseño del bobinado a 2/3 evita corrientes en neutro excesivas, que si se han presentado en bobinados de mayor tamaño. MAUX (estándar): El embobinado auxiliar MAUX MeccAlte es un embobinado independiente incluido en el estator principal que alimenta al regulador. Este embobinado permite soportar una sobrecarga de un 300% de la corriente nominal (manteniendo la corriente de cortocircuito) durante 20 segundos. Esto es ideal para los requerimientos del arranque del motor.

### Impregnación de aislamiento

El aislamiento es de clase H estándar. La impregnación se realiza con resinas epoxi premium adheridas mediante inmersión y goteo. Las partes de alto voltaje están impregnadas en vacío, por lo que el nivel de aislamiento es siempre muy bueno. En los modelos de alta potencia, los bobinados del estator se someten a un segundo proceso de aislamiento. La protección gris se aplica en el excitador del estator principal para conseguir una mayor protección.

### Normativas estándar

El alternador cumple y está fabricado de acuerdo con las especificaciones más comunes tales como: CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

## Equipamiento de Grupo electrógeno

### BANCADA REALIZADA EN PERFIL DE ACERO SOLDADO COMPLETO CON:

- Soportes antivibración adecuadamente dimensionados
- Patas de apoyo soldadas



### DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DE PLÁSTICO CON LOS SIGUIENTES COMPONENTES:

- Boca de llenado
- Entrada de aire (Tubería de ventilación)
- Sensor de bajo nivel de combustible



### TUBO DE DRENAJE DEL ACEITE CON TAPA

- Facilidades de drenaje de aceite.



### MOTOR COMPLETO CON:

- Batería
- Líquidos (no incluye combustible)

### CARROCERIA:

- Carrocería insonora formada por paneles modulares, realizados en acero galvanizado con tratamiento anticorrosión y condiciones adversas, debidamente fijada y sellada se consigue un receptáculo completamente impermeable.
- Fácil acceso al grupo electrógeno para fines de mantenimiento gracias a: las puertas de acceso laterales fijadas por bisagras de acero inoxidable y provistas de asas con cierre de plástico e interior de acero galvanizado perforado; Paneles desmontables, con orificios de tornillos protegidos por tapa de plástico
- Puerta de protección del panel de control provista de ventana adecuada y cerradura.
- Abertura de entrada de aire lateral adecuadamente protegida e insonorizada. Escape de salida de aire en el techo, canaleta para lluvia protegida por una rejilla apropiada.
- Argolla de elevación desmontable situada en el techo.



### INSONORIZACIÓN:

- Atenuación de ruido gracias al material fonoabsorbente con aislamiento acústico
- Eficiente silenciador residencial colocado dentro de la carrocería



### Dimensiones

Longitud	(L) mm	1800
Ancho	(W) mm	850
Altura	(H) mm	1260
Peso seco	Kg	715
Capacidad de tanque de combustible	l	68



### Autonomía

Consumición de combustible @ 75% PRP	l/h	3.98
Consumición de combustible @ 100% PRP	l/h	5.28
Autonomía al 75% PRP	h	17.09
Autonomía al 100% PRP	h	12.88

### Nivel sonoro

Nivel sonoro garantizado (LWA)	dBA	87
Nivel de presión de ruido @ 7 mt	dB(A)	58



### Datos de Instalación

Flujo de gases de escape @PRP	m³/min	3.64
Temperatura de gases de escape @ LTP	°C	445

### Corriente de datos

Battery capacity	Ah	70
Intensidad máxima	A	31.03
Magnetotérmico	A	32

### PANEL DE CONTROL DISPONIBLE

PANEL DE CONTROL MANUAL	MCP
PANEL DE CONTROL MANUAL FULL OPTION	MPF
Cuadro de control automático	ACP

## MCP - PANEL DE CONTROL MANUAL ESTACIONARIO

Panel de control manual, montado en el grupo y completo con: instrumentación, control, protección y tomas de corriente protegido con puerta con cerradura.

### INSTRUMENTACIÓN (ANALÓGICA)

- Voltímetro (fase 1)
- Amperímetro (fase 1)
- Cuenta-horas

### COMANDOS

- Arranque / parada selector con llave (También se incluyen bujías incandescentes de precalentamiento).
- Botón de paro de emergencia instalado en la capota.

### PROTECCIÓN CON ALARMA

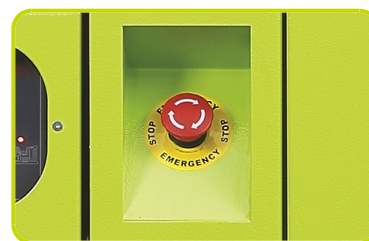
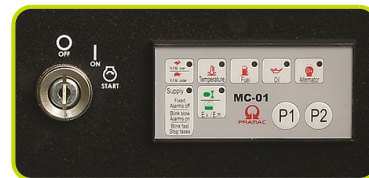
- Bajo nivel de combustible
- Fallo del cargador de la batería
- Baja presión del aceite
- Alta temperatura del motor
- Toma de Tierra

### Protecciones con paro

- Bajo nivel de combustible
- Fallo del cargador de la batería
- Baja presión de aceite
- Alta temperatura del motor
- Protección del interruptor: 3 Polos
- Botón de parada de emergencia

### Otros

- Panel protegido con puerta con cerradura



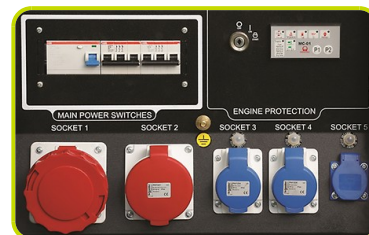
## PANALE DE SALIDA MCP

Conexión de los cables de alimentación al interruptor magnetotérmico

Kit de enchufes Standard

Thermal protections

3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
2P+T CEE 230V 16A	n	2
230V 16A SCHUKO	n	1



## MPF - PANEL DE CONTROL MANUAL FULL OPTION ESTACIONARIO

Montado en el grupo y compuesto de: instrumentación analógica, control, protección del grupo electrógeno, puerta protegida con cerradura

### INSTRUMENTACIÓN (ANALÓGICA)

- Voltímetro con selector (3 fases)
- Medidor de frecuencia
- Amperímetro con selector (3 fases)
- Cuenta-horas
- Indicador de nivel de combustible
- Indicador de presión de aceite
- Indicador de la temperatura del motor

### COMANDOS

- Arranque / parada interruptor selector con llave
- Botón de parada de emergencia

### PROTECCIÓN CON ALARMA

- Bajo nivel de combustible
- Fallo del cargador de la batería
- Baja presión del aceite
- Alta temperatura de motor
- Toma de tierra

### Protecciones con paro

- Bajo nivel de combustible
- Fallo del cargador de la batería
- Baja presión del aceite
- Alta temperatura de motor
- Circuito de protección del interruptor: III Polos
- Botón de parada de emergencia

### OTRAS PROTECCIONES

- Panel protegido por puerta con cerradura

### PANALE DE SALIDA MPF

ETB - BORNERO DE POTENCIA EXTERNO		ETB
Kit de enchufes		Standard
Protección Individual con magnetotermico y de Toma de Tierra		√
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1



## ACP - Cuadro de control automático

Montado en el grupo, completo con centralita digital para la supervisión, control y protección del grupo electrógeno, protegido por puerta con cerradura.

### Instrumentación Digital

- Tensión del grupo electrógeno (3 fases).
- Tensión de red.
- Frecuencia del grupo electrógeno (
- Corriente del grupo electrógeno ( (3 fases).
- Tensión de la batería.
- Potencia (kVA - kW - kVAr).
- Factor de potencia  $\cos \phi$ .
- Cuenta-horas.
- Velocidad del motor rpm
- Nivel de combustible (%).
- Temperatura del motor (dependiendo del modelo)

### Comandos y otros

- Selector para cuatro modos de operaciones: Off - Arranque manual - Arranque automático, -Test automático.
- Pulsadores para forzar contactor de Red o contactor del grupo electrógeno.
- Pulsadores: arranque/paro, selección arriba/abajo, reset, modo/selector de vista.
- Arranque Remoto disponible.
- Desconectador de batería.
- Alarma acústica.
- Cargado automático de batería.
- Salida RS232 de comunicaciones.
- Contraseña configurable para protección.

### Protecciones con alarma

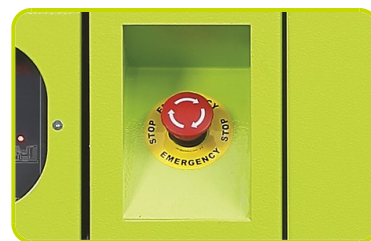
- Protecciones de motor: bajo nivel de combustible, baja presión de aceite, alta temperatura de motor.
- Protecciones de grupo: alta/baja tensión, sobrecarga, alta/baja frecuencia, fallo de arranque, tensión de batería fuera de límites, fallo de carga-baterías.

### Protecciones con paro

- Protecciones de motor: bajo nivel de combustible, baja presión de aceite, alta temperatura de motor, bajo nivel refrigerante.
- Protecciones de grupo: alta/baja tensión, sobrecarga, tensión de batería fuera de límites.
- Protección de interruptor 3 polos.
- Toma de tierra.

### Otras protecciones:

- Botón de parada de emergencia
- Protección con bloqueo de puerta con cerradura



### PANALE DE SALIDA ACP

3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
Predispuesto para control remoto opcional:		RCG
Kit de enchufes		Optional



## Suplementos:

Sólo disponible bajo petición :

### SUPLEMENTO DEL PANEL DE CONTROL

RCG -Varios suplementos para los controles remotos:	ACP
TLP -Varios suplementos para las señales remotas:	ACP
ADI - Intensidad Diferencial Ajustable - disponible para:	ACP
TIF -Interruptor de IV Polos en lugar de III - disponible para:	ACP MCP
ETB - BORNERO DE POTENCIA EXTERNO - disponible para:	MCP ACP



### Socket kit

SKB Kit de enchufes - disponible para los modelos:	ACP MCP	
Component version	SKB1	
Protección Individual con magnetotermico y de Toma de Tierra	√	
3P+N+T CEE 400V 32A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1



### SUPLEMENTO DEL EQUIPAMIENTO DEL GENERADOR

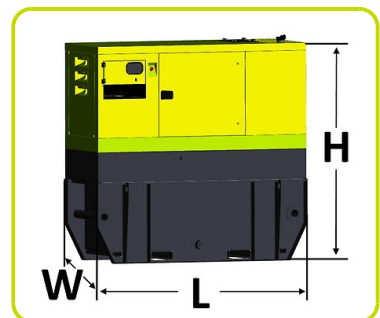
KPR - Kit Premium (Bandeja de retención de líquidos - sensor de detección de fugas - bomba manual de drenaje de aceite) oil drain pump)

AFP - Bomba automática de trasiego de combustible ACP

KRT - Kit Rental para grupos electrógenos PEE que incluye el filtro de combustible con separador de agua, válvula de combustible de 3 vías, desconector de batería, pica de tierra)

### Tanque de combustible extendido

CAPACIDAD DEL DEPÓSITO	l	210
Largo (grupo electrógeno)	(L) mm	1805
Ancho (grupo electrógeno)	(W) mm	996
Alto (grupo electrógeno)	(H) mm	1597



### SUPLEMENTOS DEL MOTOR

PHS - Sistema de pre-calentamiento- disponible para los modelos: ACP

## Accesorios

Elementos disponibles como equipamiento accesorio

STR - Remolque de construcción •

RTR - Móvil homologado •



### LTS - Cuadro de conmutación - Accesorios ACP

El Cuadro de conmutación (LTS) controla el cambio de suministro de energía entre el generador y la red en uso de emergencia, lo que garantiza el suministro en un corto período de tiempo.

Se compone de un cuadro independiente que se puede instalar por separado del grupo electrógeno. El control del cambio de fuente de alimentación se efectúa por medio del panel de control automático montado en el grupo electrógeno, por lo tanto no se requiere ningún dispositivo de control en el panel de LTS.

