



## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Frecuencia	Hz	60
Voltaje	V	220
Factor de potencia	cos	0.8
Fase		3

## POTENCIA NOMINAL

Potencia en emergencia LTP	kVA	24.10
Potencia en emergencia LTP	kW	19.30
Potencia continua PRP	kVA	21.90
Potencia continua PRP	kW	17.50

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

#### PRP - Prime Power:

Identifica la máxima potencia que el grupo electrógeno puede generar de forma continua alimentando una carga variable, durante un número ilimitado de horas al año, en las condiciones operativas y con los intervalos de mantenimiento establecidos 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.

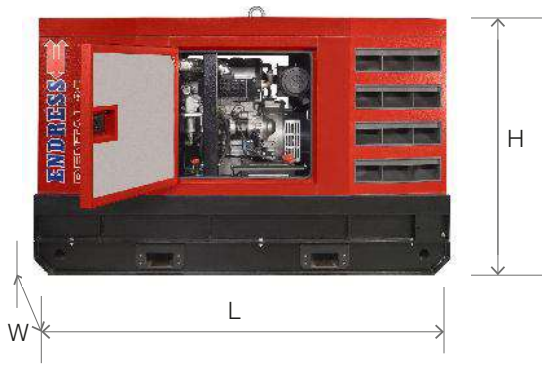
Sobrecarga no es permisible.

 <b>Voltaje Reconfigurable Fácilmente (220/440/480Volts)</b>	 <b>Sistema ERMA Monitoreo y Telecontrol Remoto Incluido</b>
 <b>Tamaño reducido, Silencioso y de Bajo Consumo</b>	 <b>Equipamiento Extra Incluido de Serie</b>
	 <b>Garantía 2 años</b>

## ESPECIFICACIONES DE MOTOR

Marca Motor		Yanmar
Modelo		4TNV88-GGE
Emisión de escape optimizado por EPA nivel 60Hz(EPA)	Non Emission Certified	
Sistema de Refrigeración de Motor		Agua
Número de cilindros y disposición		4 en línea
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	2190
Aspiración		Natural
Regulador de velocidad		Mecánica
Potencia Prime bruta PRP	kW	21.4
Máxima potencia LTP	kW	22.5
Capacidad de aceite	l	7.4
Capacidad de refrigerante	l	2.7
Combustible		Diesel
Consumo específico de combustible al 75% PRP	g/kWh	251
Consumo específico de combustible en PRP	g/kWh	251
Sistema de arranque		Eléctrico
Capacidad de arranque del motor	kW	1.4
Circuito eléctrico	V	12





### DIMENSIONES

Longitud	(L) mm	2280
Ancho	(W) mm	950
Altura	(H) mm	1200
Peso seco	Kg	862
Capacidad de tanque de combustible	l	190

### AUTONOMÍA

Consumo al 75% PRP	l/h	4.87
Consumo al 100% PRP	l/h	6.39
Autonomía al 75% PRP	h	39.01
Autonomía al 100% PRP	h	29.73

### DATOS DE INSTALACIÓN

Flujo de aire total	m <sup>3</sup> /min	67.59
Flujo de gases de escape	m <sup>3</sup> /min	4.6
Temperatura de gases de escape @ LTP	°C	540

### DATA CURRENT

Intensidad máxima	A	57.50
Magnetotérmico	A	63

### PANEL DE CONTROL DISPONIBLE

Cuadro de Control Automático	COMAP
------------------------------	-------



### ESPECIFICACIONES DE ALTERNADOR

Marca	Mecc Alte	
Modelo	ECP28-M/4A	
Voltaje	V	220
Frecuencia	Hz	60
Factor de potencia	cos φ	0.8
Polos	4	
Tipo	Sin escobillas	
Sistema de Regulación de Voltaje	Electrónico	
Standard AVR	DSR	
Tolerancia de tensión	%	1
Eficiencia @ 75% de carga	%	89.1
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 a, 9 a, 15 a ...) 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)

**CARROCERÍA:**

- 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 (lana de roca)
- Eficiente silenciador residencial colocado dentro de la carrocería.

**PANEL DE SALIDA ACP**

Bornero para conexión desde ACP al cuadro LTS.

Conexión de los cables de alimentación al interruptor magnetotérmico

**ACP- CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO**

Montado en el grupo, completo con centralita digital AC03 para la supervisión, control y protección del grupo electrógeno, protegido por puerta con cerradura.

**Instrumentación Digital (a través de AC-03)**

- 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.
- Desconector 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.

## ACCESORIOS

Elementos disponibles como equipamiento accesorio

- Sensor de nivel externo con arranque automático •
- Luz interior automática de bajo consumo •

### LTS - Cuadro de conmutación - Accesorios ACP

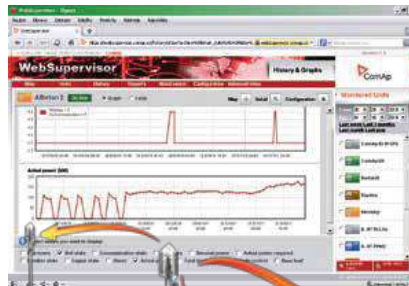
El Cuadro de conmutación (LTS) controla el cambio de suministro de energía entre el generador y la red en uso de emergencia, lo que garantiza el suministro en un corto período de tiempo.

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.

#### INTENSIDAD NOMINAL Y DIMENSIONES DEL PANEL LTS (estándar \*)

Corriente nominal	A	60
Ancho	(W) mm	700
Alto	(H) mm	500
Profundidad	(D) mm	290
Peso	Kg	25

\* = Disponible energía eléctrica



## SUPLEMENTOS

### Incluido de serie en equipos con caseta acústica:

- Resistencia de Precaldeo (PHS). Sistema Precalentador
- Panel de conectores externo
- Filtro de diesel con separador de agua
- Válvula de combustible de 3 vías para conexión con tanque externo
- Interruptor general de corte de batería
- Sistema ERMA para monitoreo y telecontrol remoto vía celular, ipad y computadora
- Bandeja de retención de líquidos
- Sensor de detección de fugas
- MOP Bomba manual relleno de aceite
- AFP - Bomba automática de trasiego de combustible



### OPCIÓN DE CHASIS CON FUNCIÓN DE PATINAJE

Cada Modelo es móvil y se facilita la reubicación



### OPCIÓN DE SINCRONÍA PARA PLANTAS EN PARALELO

Solicitar Información

## SISTEMA ERMA INCLUIDO

ENDRESS le pone a su alcance de manera totalmente gratuita el sistema ERMA: monitoree, supervise y localice sus equipos en cualquier parte del mundo con facilidad, simplificando la administración de sus activos. La experiencia demuestra que el monitoreo y control remoto lleva a reducir los costos operativos y de mantenimiento. Potencialmente puede limitar el tiempo de inactividad, minimizar robos e inclusive mejorar la eficiencia operacional. Tenga su flota completa segura en su bolsillo con su smartphone, tablet o computadora. La aplicación WebSupervisor es GRATIS y está disponible para dispositivos Iphone y Android. No se incluye tarjeta SIM.