

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

Grupo electrógeno AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA SIN CONMUTACIÓN V3.



Imágenes orientativas.

## PRP

**POTENCIA CONTINUA:** 1524 kVA

PRP "Prime Power" norma ISO 8528-1

## LTP

**POTENCIA EMERGENCIA:** 1674 kVA

LTP "Limited Time Power" norma ISO 8528-1

## MOTOR

| MARCA   | MODELO       |
|---------|--------------|
| PERKINS | 4012-46TAG2A |

## ALTERNADOR

| MARCA    | MODELO |
|----------|--------|
| STAMFORD | PI734D |

| VOLTAJE | HZ   | FASE | COS Ø | PRP kVA/kW      | LTP kVA/kW      | AMP. (LTP) |
|---------|------|------|-------|-----------------|-----------------|------------|
| 400/230 | 50Hz | 3    | 0,8   | 1.523,6/1.218,9 | 1.674,0/1.339,2 | 2.416,21   |

Rev.: 04/07/2018

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

## CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR

| MARCA   | MODELO       |
|---------|--------------|
| PERKINS | 4012-46TAG2A |

### Datos generales

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Potencia PRP (kWm)        | 1267          |
| Potencia LTP (kWm)        | 1395          |
| Nº cilindros              | 12            |
| Cilindrada (L)            | 45.8          |
| Diámetro por carrera (mm) | 160 x 190     |
| Ratio de compresión       | 13            |
| Sistema de refrigeración  | AGUA          |
| Inyección                 | DIRECTO       |
| Aspiración                | TURBO-INTERC. |
| Regulador de serie        | ELECTRÓNICO   |
| Acoplamiento volante      | 00-18         |

### Sistema de lubricación

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Capacidad Aceite (L)             | 177  |
| Consumo del aceite (%)           | 0.26 |
| Min. alarma presión aceite (bar) |      |

### Sistema de ventilación

|   |        |
|---|--------|
| Caudal de refrigeración de aire (m <sup>3</sup> /h) | 116640 |
| Caudal aire en combustión (m <sup>3</sup> /h)       | 7200   |
| Máx. contrap. para el ventilador (mbar)             |        |

### Sistema de escape

|  |       |
|--|-------|
| Caudal gases de escape (m <sup>3</sup> /h) | 19200 |
| Contrapresión de escape (mbar)             | 50    |
| Temp. gases de escape (°C)                 | 455   |

### Sistema eléctrico

|                     |         |
|---------------------|---------|
| VDC (V)             | 24      |
| Batería (Ah)        | 4 x 180 |
| Motor arranque (kW) | 16.4    |

Rev.: 04/07/2018

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

## CARACTERÍSTICAS DEL ALTERNADOR

| MARCA    | MODELO |
|----------|--------|
| STAMFORD | PI734D |

### Datos generales

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Potencia PRP (kVA)    | 1650  |
| Potencia LTP (kVA)    | 1770  |
| Eficiencia Alt. 100 % | 96.2  |
| Eficiencia Alt. 110 % | 96.0  |
| Nº Polos              | 4     |
| Regulador de tensión  | MX341 |
| Nº hilos              | 6     |
| Aislamiento           | H     |
| Xd (%)                | 288   |
| X'd (%)               | 18    |
| X                     | 13    |
| Grado de protección   | IP23  |

## CONSUMO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

| % POTENCIA UTILIZADA | LITROS/HORA |
|----------------------|-------------|
| 50%                  | 164         |
| 75%                  | 236         |
| 100%                 | 309         |

## DIMENSIONES, CAPACIDADES, PESO APROXIMADO Y NIVEL SONORO

| Dimensiones (mm) |       |      |
|------------------|-------|------|
| LARGO            | ANCHO | ALTO |
| 5500             | 2100  | 2400 |

| DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (L) | PESO (kg) |
|-----------------------------|-----------|
| 0                           | 12040     |

Rev.: 04/07/2018

## GRUPO ELECTRÓGENO INMESOL

### DESCRIPCIÓN GENERAL

El grupo electrógeno "INMESOL" es una máquina de generación de energía eléctrica que se utiliza en aquellos lugares **donde no hay suministro de red** o bien cuando se produzca un fallo de la RED ELÉCTRICA.

Los elementos móviles, correa de distribución, ventilador, etc, y aquellas partes que durante el funcionamiento adquieren altas temperaturas, colector de escape, etc, incluyen sus correspondientes protecciones, cumpliendo los requisitos de la Directiva de Seguridad en Máquinas **2006/42**.



**INMESOL, S.L. empresa con sistema de certificación de calidad ISO 9001 en:**  
Diseño, fabricación, comercialización y asistencia técnica de grupos electrógenos, torres de iluminación, moto-soldadoras, generadores con toma de fuerza tractor y sistemas de generación híbridos.

### Normativa europea:

Los grupos electrógenos INMESOL cumplen la legislación Europea y disponen del mercado CE, que incluye las siguientes Directivas:

- 2006/42/CE relativa a la Seguridad de Máquinas.
- 2005/88/CE relativa a las Emisiones Sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre (modifica a la 2000/14/CE).
- 2014/30/UE relativa a Compatibilidad Electromagnética.
- 2014/35/UE relativa a Seguridad Eléctrica, material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión

### Normativa internacional:

Bajo demanda, INMESOL puede suministrar equipos que cumplen con la Legislación y Normativa Internacional:

- "Reglamento Técnico sobre Seguridad de Maquinaria y Equipos" N° 753, que deroga las normas GOST R, para las exportaciones a Rusia.
- Resolución n° 90708 del 30 de Agosto 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE expedido por el Ministerio de Minas y Energía Sección 20.21 Motores y generadores Eléctricos, para las exportaciones a Colombia.

### Información:

Las potencias son para unas condiciones ambientales de referencia: 100 kPa de presión barométrica, 25° C y 30% de humedad relativa. Se definen según ISO 8528 y ISO 3046.

PrimePower (PRP) "Servicio Principal": Es aplicable para grupos electrógenos que funcionan como fuente principal de energía eléctrica. Es sobrecargable un 10% en puntas de tiempo limitado, máximo 1 cada 12 horas..

StandbyPower (LTP) "Servicio de Emergencia" es aplicable para grupos electrógenos que funcionan al fallar la Red Eléctrica. Esta potencia NO es SOBRECARGABLE.

No obstante, para lograr una larga vida del motor, se recomienda que la carga media de potencia activa (kW) conectada al grupo electrógeno en cualquier periodo de 24 horas de funcionamiento, no sea superior a los siguientes valores:

- En Servicio Principal, al 70% de la potencia PRP.
- En Servicio de Emergencia por fallo de red, al 80% de la potencia LTP.

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

**HR** GAMA  
**PESADA**

**Alcance de suministro**

**V3 GRUPO AUTOMÁTICO SIN CONMUTACIÓN PARA APLICACIONES EN EMERGENCIA**



Conjunto motor / alternador acoplado e instalado mediante soportes antivibratorios en chasis de perfil de acero de alta resistencia electro-soldado y posteriormente tratado con productos decapantes para aplicación de capa de fosfato de zinc y pintura poliéster (QUALICOAT).

Motor auto refrigerado con ventilador mecánico soplante.

Alojamiento para enganches de grúa para movilidad.

Protección de seguridad en partes calientes, móviles y de voltaje.

Bomba manual de extracción de aceite del cárter del motor.

Batería de arranque con cableado e instalación al motor y protección de bornas.

Alternador de carga batería con toma de tierra.

Alternador auto excitado y auto regulado.

Cuadro eléctrico de control y potencia con central de protección y control e instrumentos de medida y configuración para lectura de magnitudes eléctricas, tensión, combustible, horas de funcionamiento, etc. con arranque por señal DSE 7310 MKII

Instalación de toma tierra prevista para pica (pica no incluida).

Regulación electrónica del motor.

Protección magnetotérmica

Parada de emergencia con pulsador en el exterior.

Cargador de batería de 24 VCC

Resistencia de precaldeo

## OPCIONALES

Tanque de combustible

Tapón de drenaje y limpieza depósito combustible.

Kit válvulas 3 vías para conexión de tanque de combustible exterior.

Kit enchufes rápido tanque de combustible exterior.

Cubeta de recepción anti-goteo al exterior.

Protección diferencial

Silencioso residencial de atenuación

Desconector de batería

Cuadro de solo conmutación en armario metálico (LTS)

Rev.: 04/07/2018

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

**CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO SIN CONMUTACIÓN DSE 7320 MKII**

**V3**

Cuadro de PROTECCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL AUTOMÁTICO que arranca el grupo cuando detecta fallo de la red principal y lo para cuando se restablece la red con la unidad de control DSE 7320 MKII.



Imágenes orientativas.

Dispone de:

## 1. PULSADOR DE PARO DE EMERGENCIA

## 2. PROTECCIONES:

Interruptor Magnetotérmico (resist. precaldeo.) 2P (16 A)

Fusibles de protección para módulo de control

## 3. CARGADOR DE BATERÍA

**V1** GRUPO PREDISPUERTO PARA INSTALARLE CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF).

**V2** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **CON CONMUTACIÓN**.

**V3** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **SIN CONMUTACIÓN**. PREPARADO PARA AÑADIRLE CUADRO DE CONMUTACIÓN SEPARADO (LTS).

Rev.: 04/07/2018

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

**CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO SIN CONMUTACIÓN DSE 7320 MKII**

**V3**

## 4. CENTRAL DE CONTROL Y PROTECCIÓN DSE 7320 MKII

### PANTALLA DIGITAL DE LCD:

Dispone de una pantalla digital de LCD, que permite una fácil lectura de la información referente al MOTOR, ALTERNADOR, RED y CARGA. Lecturas que pueden realizarse:

| MOTOR                              | ALTERNADOR Y CARGA                           | RED  |
|------------------------------------|--|--|
| Temperatura refrigerante           | Voltajes entre fases y entre fases y neutro. | Frecuencia                                       |
| Presión aceite                     | Intensidades                                 | Orden de rotación de fases                       |
| Velocidad de giro (r.p.m.)         | Frecuencia                                   | Voltajes entre fases y neutro (L1-N, L2-N, L3-N) |
| Nivel de combustible               | Potencia activa (kW)                         | Voltajes entre fases (L1-L2, L2-L3, L1-L3)       |
| Voltaje de batería                 | Potencia reactiva (kVAr)                     | Corriente a tierra                               |
| Voltaje del alternador de batería. | Potencia aparente (kVA)                      |  |
| Horas de funcionamiento            | Cos $\phi$                                   |  |
| Número de arranques                | Contador de energía activa (kW-h)            |  |

### CONTROL DEL GRUPO:

ARRANCA y PARA el grupo cuando detecta fallo de red y cuando esta se restablece, respectivamente.

También puede funcionar de forma MANUAL o REMOTA por contacto.

Grupo electrógeno en reserva de otro

### PROTECCIÓN DEL MOTOR Y ALTERNADOR, CON LAS ALARMAS ACTIVADAS:

| MOTOR                                  | ALTERNADOR  | RED                    |
|--|---|------------------------|
| Baja Presión de aceite.                | Bajo y Alto Voltaje   | Bajo y Alto Voltaje    |
| Alta Temperatura del refrigerante.     | Baja y alta Frecuencia  | Baja y Alta Frecuencia |
| Baja y Alta Tensión de las baterías.   | Sobrecarga por Intensidad (A)   |                        |
| Fallo del alternador de carga baterías | Cortocircuito   |                        |
| Bajo nivel de combustible.             | Secuencia Negativa de Fases.  |                        |
|  | Sobrecarga por Potencia (kW-kVA)  |                        |
|  | Control de la carga:  |                        |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión y desconexión de cargas artificiales.</li> <li>Desconexión de cargas no esenciales</li> </ul> |                        |

### OTRAS CARACTERÍSTICAS:

|   |   |   |
|---|---|---|
| El reloj en tiempo real permite un registro de eventos exacto | Completamente configurable mediante software y PC                     | Reloj Programador con múltiples eventos de mantenimiento que pueden configurarse para un óptimo funcionamiento del motor. Programación semanal y/o mensual hasta 16 arranques y paradas por semana. |
| Amplio número de entradas y salidas configurables.            | Modbus RTU  | CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS, que amplían las posibilidades del régimen de trabajo.   |
| Alarmas y temporizadores configurables.                       | Posibilidad de mensajes SMS   | Funcionalidad del PLC mejorada  |
| Conectividad USB  | Comunicaciones Ethernet y uso simultáneo de los puertos RS232 y RS485 | Función de grabación de datos   |
|   |   | El consumo de combustible puede monitorizarse en la pantalla y pueden enviarse mensajes sms con alarmas e informes  |

**V1** GRUPO PREDISPUERTO PARA INSTALARLE CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF).

**V2** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **CON CONMUTACIÓN.**

**V3** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **SIN CONMUTACIÓN.** PREPARADO PARA AÑADIRLE CUADRO DE CONMUTACIÓN SEPARADO (LTS).

Rev.: 04/07/2018

Modelo: AP-1650 - GAMA PESADA

TRIFÁSICO - 400/230 V | 1.500 R.P.M. | 50 Hz

**CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO SIN CONMUTACIÓN DSE 7320 MKII**

**V3**

## 5. PROTECCIONES

| PROT. MAGNETOT. (A) | PROTECCIÓN DIFERENCIAL | DISTRIBUCIÓN |
|---------------------|------------------------|--------------|
| 2500A, 4P           | Opcional               | Bornero      |

## OPCIONAL:

**Cuadro de conmutación en armario metálico independiente al del cuadro automático.**

**V1** GRUPO PREDISPUERTO PARA INSTALARLE CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF).

**V2** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **CON CONMUTACIÓN.**

**V3** GRUPO CON CUADRO AUTOMÁTICO EN EMERGENCIA CON LA RED (AMF) **SIN CONMUTACIÓN.** PREPARADO PARA AÑADIRLE CUADRO DE CONMUTACIÓN SEPARADO (LTS).

Rev.: 04/07/2018