



#### DESCRIPTIVO

- Regulación electrónica
- Chasis mecanosoldado con suspensiones antivibración
- Radiador para una temperatura del cableado de 48/50 °C máx. con ventilador mecánico
- Rejilla de protección del ventilador y de las piezas giratorias (CE opción)
- Compensadores de escape con bridas
- Motor de arranque y alternador de carga 24 V
- Se suministra con aceite y líquido de refrigeración - 30°C
- Manual de uso y de puesta en marcha

#### POTENCIA

PRP : Potencia principal disponible en continuo en carga variable durante un número ilimitado de horas al año de acuerdo con el ISO 8528-1. ESP : Potencia de emergencia disponible para una utilización de emergencia en carga variable de acuerdo con el ISO 8528-1. Opción sobrecarga no disponible.

\*DCC (Data Center Continuous) : Los valores nominales de corriente continua para centros de datos son aplicables a instalaciones en centros de datos donde hay una alimentación de red fiable que cumple con los requisitos de tiempo establecidos en los niveles (tiers) III y IV del Uptime Institute.

#### CONDICIONES DE REFERENCIA

Según la norma ISO8528, la potencia nominal asignada por el grupo electrógeno es dado para una temperatura de entreda del aire 25°C, de una presión barométrica de 100 kPa (Altitud 100 m por encima del nivel del mar), y humedad relativa del 30 %. Para condiciones particulares a su instalación, trasladarse al tablero de detarao.

#### INCERTIDUMBRE ASOCIADO

Para los grupos electrógenos utilizados en interior, los niveles de presión acústica dependen de las condiciones de instalación, no es posible de especificar los niveles de ruido ambiente en las instrucciones de explotación y de mantenimiento. También, nuestras instrucciones de explotación y de mantenimiento contienen una advertencia para los peligros del ruido aéreo y la necesidad de poner en ejecución medidas

## T1650C

Ref. Motor	S12R-F1PTAW2
Ref. Alternador	KH04450T
Clase de realizaciones	G3

### CARACTERISTICAS GENERALES

Frecuencia (Hz)	50 Hz
Tension (V)	400/230
Caja Estandár	NA
Caja Opcional	M80
Caja Opcional	APM403
Caja Opcional	APM802

### POTENCIAS

Tensiones	ESP		PRP		DCC (*)		??Amperios seguros??
	kW e	kVA	kW e	kVA	kW e	kVA	
415/240	1320	1650	1200	1500	1200	1500	2296
400/230	1320	1650	1200	1500	1200	1500	2382
380/220	1280	1600	1164	1455	1164	1455	2431

### DIMENSIONES VERSIÓN COMPACT

Longitud (mm)	5090
Anchura (mm)	2200
Altura (mm)	2387
Peso neto (kg)	12043
Capacidad del depósito (L)	500

### DIMENSIONES VERSIÓN INSONORIZADO

Tipo de insonorización	
Longitud (mm)	5090
Anchura (mm)	2200
Altura (mm)	2387
Peso neto (kg)	12043
Capacidad del depósito (L)	500
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	

preventivas apropiadas.

### DATOS GENERALES MOTOR

Marca motor	MITSUBISHI
Ref. Motor	S12R-F1PTAW2
Tipo de aspiración	Turbo
Disposición de los cilindros	V
Número de cilindros	12
Cilindrada (L)	49.03
Refrigerante de aire	Aire/agua DC
Diámetro (mm) x Carrera (mm)	170 x 180
Tasa de compresión	14.5 : 1
Velocidad (tr/mn)	1500
Velocidad de los pistones (m/s)	9
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW)	1462
Regulación frecuencia (%)	+/- 0.25%
BMEP (bar)	23.9
Tipo de regulación	Electronicó

### SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Capacidad del motor y radiador (L)	498
Potencia del ventilador (kW)	34
Caudal de aire ventilador (m3/s)	25.3
Contrapresión radiador (mm H2O)	20
Tipo de enfriamiento	Glycol-Ethylene

### EMISIONES

Emisión PM (mg/Nm3) 5% O2	50
Emisión CO (mg/Nm3) 5% O2	650
Emisión HC+NOx (g/kW.h)	8.83
Emisión HC (mg/Nm3) 5% O2	150

### ESCAPE

Temperatura de gases de escape @ ESP 50Hz(°C)	550
Caudal de gases de escape @ ESP 50Hz (L/s)	5766
Contrapresión máx. escape (mm H2O)	600

### CARBURANTE

Consumo 110% carga (L/h)	360
Consumo 100% carga (L/h)	320.1
Consumo 75% carga (L/h)	240.1
Consumo 50% carga (L/h)	170
Caudal máximo bomba fuel-oil (L/h)	

### ACEITE

Capacidad de aceite (L)	180
Presión aceite mín. (bar)	4.9
Presión aceite máx. (bar)	6.4
Consumo de aceite 100% ESP (L/h)	
Capacidad aceite carter (L)	150

### BALANCE TERMICO

Calor expulsado en el escape (kW)	1321
Calor irradiado (kW)	114
Calor expulsado en el agua HT (kW)	496

### AIRE DE ADMISION

Contrapresión máx.de admisión (mm H2O)	400
Caudal de aire combustión (L/s)	2183

### DATOS GENERALES

Ref. Alternador	KH04450T
Número de fase	Trifásico
Factor de potencia (Cos Phi)	0.8
Altitud (m)	0 à 1000
Exceso de velocidad (rpm)	2250
Número de polos	4
Capacidad de mantener un cortocircuito a 3 In durante 10 s	Si
Clase de aislamiento	H
Clase de T° (H/125°) en funcionamiento continuo 40°C	H / 125°K
Clase de T° en funcionamiento de emergencia 27°C	H / 163°K
Ajustamiento AVR	Si
Total distorsión de armónicos en vacío DHT (%)	<3.5
Total distorsión de armónicos en carga DHT (%)	<3.5
Forma de onda: NEMA=TIF	<50
Forma de onda: CEI=FHT	<2
Número de cojinetes	
Acoplamiento	Directo
Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %)	0.5
Tiempo de respuesta (Delta U = 20% transitoria) (ms)	500
Índice de protección	IP 23
Tecnología	Sin anillos ni escobillas

### OTROS DATOS

Potencia nominal continua 40°C (kVA)	1500
Potencia emergencia 27°C (kVA)	1650
Rendimiento 100% carga (%)	95.4
Caudal de aire (m3/s)	1.8
Informe de cortocircuito (Kcc)	0.315
R. longitudinal sincrónica no saturada (Xd) (%)	378
R. transversal sincrónica no saturada (Xq) (%)	193
CT transitoria en vacío (T'do) (ms)	3910
R. longitudinal transitoria saturada (X'd) (%)	17.4
CT transitoria en Cortocircuito (T'd) (ms)	180
R. longitudinal subtransitoria saturada (X''d) (%)	14.8
CT subtransitoria (T''d) (ms)	18
R. transversal subtransitoria saturada (X''q) (%)	15.4
CT subtransitoria (T''q) (ms)	18
R. homopolar no saturada (Xo) (%)	0.7
R. inversa saturada (X2) (%)	15.14
CT del inducido (Ta) (ms)	27
Corriente de excitación en vacío (io) (A)	0.78
Corriente de excitación en carga (ic) (A)	3.38
Tensión de excitación en carga (uc) (V)	42.4
Arranque (Delta U = 20% perm. o 30% trans.) (kVA)	3072.88
Delta U transitoria (4/4 carga) - Cos Phi : 0,8 AR (%)	12
Pérdidas en vacío (W)	15438.9
	8
Disipación de calor (W)	57350.7
	2
Tasa de desequilibrio máxima (%)	50

## TAMAÑO

### Contener dimensions ISO20 version

Tipo de insonorización	ISO20 Si
Longitud (mm)	6058
Anchura (mm)	2438
Altura (mm)	2896
Peso neto (kg)	17307
Capacidad del depósito (L)	500
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	98
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)	119
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	89

### Contener dimensions CPU40 super soundproofed version

Tipo de insonorización	CPU40 SSi
Longitud (mm)	12192
Anchura (mm)	2438
Altura (mm)	2896
Peso neto (kg)	23460
Capacidad del depósito (L)	500
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	79

### Contener dimensions CPU40 soundproofed version

Tipo de insonorización	CPU40 Si
Longitud (mm)	12192
Anchura (mm)	2438
Altura (mm)	2896
Peso neto (kg)	22440
Capacidad del depósito (L)	500
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	86
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)	109
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	78

Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)	102
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	71

Sencilla regleta de bornes



Sencilla regleta de bornes es posible efectuar la conexión de un cuadro eléctrico.

Propone las siguientes funcionalidades:

Botón de parada de emergencia, Regleta de bornes de conexión del cliente, Conformidad CE.

M80, trasladar datos

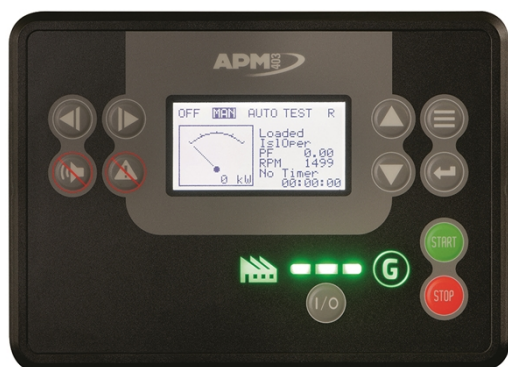


El cuadro M80 posee una doble funcionalidad. A través de una sencilla regleta de bornes es posible efectuar la conexión de un cuadro eléctrico y de un panel de control de lectura directa, en cuyas esferas se pueden supervisar los parámetros básicos de su grupo electrógeno.

Propone las siguientes funcionalidades:

Parámetros del motor: Taquimetría, Contador horario, Indicador de temperatura del agua, Indicador de presión del aceite, Botón de parada de emergencia, Regleta de bornes de conexión del cliente, Conformidad CE.

## APM403, manejo sencillo de grupo electrógeno y central de energía



El controlador APM403 es una caja polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático.

Mediciones: tensiones y corriente

Contadores de potencia en kW/kWh/kVA

Características estándar: Voltímetro y frecuencímetro.

Opcionalmente: Amperímetro de la batería.

Manejo de CAN J1939 ECU de los motores

Alarmas y fallos: Presión de aceite, temperatura del agua, sobrevelocidad, incapacidad de puesta en marcha, mín./máx. del alternador, botón de parada de emergencia.

Parámetros del motor: Nivel de combustible, contador de horas, tensión de las baterías.

Opcionalmente (estándar en 24 V): Presión de aceite y temperatura del agua.

Historial / Gestión de los últimos 300 sucesos del grupo electrógeno

Protecciones del grupo y la red

Gestión del reloj

Conexiones USB, USB Host y PC

Comunicaciones: RS485

Protocolo ModBUS /SNMP

Opcionalmente: Ethernet, GPRS, control a distancia, 3G, 4G,

Websupervisor, SMS, correos electrónicos

## APM802, sistema de gestión de centrales de energía



El nuevo cuadro de control APM802 está pensado para el manejo y la supervisión de centrales de energía de hospitales, centros de datos, bancos, empresas petroleras y de gases, industrias, IPP, alquiler y minas.

Dicho cuadro está disponible de serie en todos los grupos electrógenos a partir de 275 kVA destinados a una función de acoplamiento. En el resto de nuestra gama está disponible de forma opcional.

La Interacción persona-máquina, diseñada en colaboración con una empresa especializada en diseño de interacciones, facilita el manejo gracias a una gran pantalla 100 % táctil.

El sistema preconfigurado para aplicaciones de centrales de energía dispone de una función inédita de personalización acorde con la norma internacional IEC 61131-3. Las nuevas funciones de comunicación (automatismo y regulación) mejoran la alta disponibilidad de los equipamientos de la instalación.

Ventajas:

Sistema de gestión de centrales de energía.

Ergonomía especialmente estudiada.

Alta disponibilidad de los equipos.

Modularidad y larga duración garantizadas.

Facilidad de ampliación de la instalación

Para obtener información adicional consulte la documentación comercial.