



R16CC

Ref. Motor	S4L2-SD
Ref. Alternador	KH00351T
Tipo de insonorización	M3126
Clase de realizaciones	G2

CARACTERISTICAS GENERALES

Frecuencia (Hz)	50 Hz
Tension (V)	400/230
Cuadro de mando	APM303
Caja Opcional	APM403

Tensiones	ESP		PRP		Amperios seguros
	kWe	kVA	kWe	kVA	
400/230	12,8	16	11,6	14,5	23

DESCRIPCIÓN

- Disyuntor tetrapolo
- Borneo de conexión tipo alquiler
- Chasis de doble pared y gran autonomía
- Pasaje de horquillas y elementos de protección
- Protección diferencial y poste de toma de tierra
- Precalentamiento del aire de admisión
- Cortabatería
- Bomba de vaciado de aceite
- Filtro de aire heavy duty con cartucho intercambiable
- Filtro decantador
- Rejilla de protección de las partes calientes (Directivas Ce)
- Puerta de acceso al radiador

DIMENSIONES PEQUENA AUTONOMIA

Longitud (mm)	1850
Anchura (mm)	901
Altura (mm)	1355
Peso neto (kg)	735,00
Capacidad del depósito (L)	153,00

NIVEL SONORO

Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP) (Incertidumbre asociada)	76 (0,70)
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP) (Incertidumbre asociada)	63

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.

CONDICIONES DE REFERENCIA

Según la norma ISO8528, la potencia nominal asignada por el grupo electrógeno es dado para una temperatura de entrada 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 preventivas apropiadas.



R16CC

DATOS MOTOR

DATOS GENERALES MOTOR

Marca motor	MITSUBISHI
Ref. Motor	S4L2-SD
Tipo de aspiración	Atmo
Disposición de los cilindros	L
Número de cilindros	4
Cilindrada (l)	1,76
Refrigerante de aire	
Diámetro (mm) x Carrera (mm)	78,00 x 92,0
Tasa de compresión	22 : 1
Velocidad 50Hz (tr/mn)	1500
Velocidad de los pistones (m/s)	4,60
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW)	15,8
Regulación frecuencia (%)	+/- 2.5%
BMEP @ PRP (bar)	6,6
Tipo de regulación	Mecánico

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Capacidad del motor y radiador (l)	4,90
Potencia del ventilador (kW)	0,70
Caudal de aire ventilador (m3/s)	0,80
Contrapresión radiador (mm H2O)	10,00
Tipo de enfriamiento	Glycol-Ethylene

EMISIONES

Emisión PM (mg/Nm3) 5% O2	100
Emisión CO (mg/Nm3) 5% O2	120
Emisión HC+NOx (g/kW.h)	0,000
Emisión HC (mg/Nm3) 5% O2	40

ESCAPE

Temperatura de gases de escape @ ESP (°C)	410
Caudal de gases de escape @ ESP (l/s)	48,7
Contrapresión máx. escape (mm H2O)	700

CARBURANTE

Consumo 110% carga (l/h)	4,7
Consumo 100% PRP carga (l/h)	4,4
Consumo 75% carga PRP (l/h)	3,4
Consumo 50% carga PRP (l/h)	2,6
Caudal máximo bomba fuel-oil (l/h)	18,0

ACEITE

Capacidad de aceite (l)	5,90
Presión aceite mín. (bar)	1,0
Presión aceite máx. (bar)	4,0
Consumo de aceite 100% ESP 50Hz (l/h)	0,030
Capacidad aceite carter (l)	5,40

BALANCE TERMICO

Calor expulsado en el escape (kW)	14
Calor irradiado (kW)	2,0
Calor expulsado en el agua HT (kW)	14

AIRE DE ADMISIÓN

Contrapresión máx. de admisión (mm H2O)	200
Caudal de aire combustión (l/s)	18,20

Ref. Alternador	KH00351T	Potencia nominal continua 40°C (kVA)	15,0
Número de fase	Trifasico	Potencia emergencia 27°C (kVA)	16,5
Factor de potencia (Cos Phi)	0,8	Rendimiento 100% carga (%)	85,3
Altitud (m)	0 à 1000	Caudal de aire (m3/s)	0,060
Exceso de velocidad (rpm)	2250	Informe de cortocircuito (Kcc)	0,604
Número de polos	4	R. longitudinal sincrónica no saturada (Xd) (%)	190,0
Capacidad de mantener un cortocircuito a 3 In durante 10 s	Si	R. transversal sincrónica no saturada (Xq) (%)	97,0
Clase de aislamiento	H	CT transitoria en vacío (T'do) (ms)	837,00
Clase de T° (H/125K) en funcionamiento continuo 40°C	H / 125°K	R. longitudinal transitoria saturada (X'd) (%)	16,8
Clase de T° (H/163K) en funcionamiento de emergencia 27°C	H / 163°K	CT transitoria en Cortocircuito (T'd) (ms)	74,000
Ajustamiento AVR	Si	R. longitudinal subtransitoria saturada (X''d) (%)	8,4
Total distorsión de armónicos en vacío DHT (%)	<3.5	CT subtransitoria (T''d) (ms)	7,000
Total distorsión de armónicos en carga DHT (%)	<5	R. transversal subtransitoria saturada (X''q) (%)	16,80
Forma de onda: NEMA=TIF	<50	CT subtransitoria (T''q) (ms)	7,0
Forma de onda: CEI=FHT	<2	R. homopolar no saturada (Xo) (%)	0,70
Número de cojinetes		R. inversa saturada (X2) (%)	12,66
Acoplamiento	Directo	CT del inducido (Ta) (ms)	11,000
Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %)	0,50	Corriente de excitación en vacío (io) (A)	1,03
Tiempo de respuesta (Delta U = 20% transitoria) (ms)	500	Corriente de excitación en carga (ic) (A)	2,79
Indice de protección	IP 23	Tensión de excitación en carga (uc) (V)	17,9
Tecnología	Sin anillos ni escobillas	Arranque (Delta U = 20% perm. o 30% trans.) (kVA)	44,77
		Delta U transitoria (4/4 carga) - Cos Phi : 0,8 AR (%)	13,00
		Pérdidas en vacío (W)	539,78
		Disipación de calor (kW)	2,06
		Tasa de desequilibrio maxima (%)	8

APM303, todo lo esencial con la máxima sencillez



El APM303 es un cuadro polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático. Ofrece las siguientes funcionalidades:

Medidas:
tensión simple y compuesta, nivel de combustible.
(En opción : corrientes de potencias activas, potencias aparentes, factores de potencia, contador de energía kW/h, presión de aceite, temperatura de líquido de refrigeración)

Supervisión:
Comunicación Modbus RTU en RS485

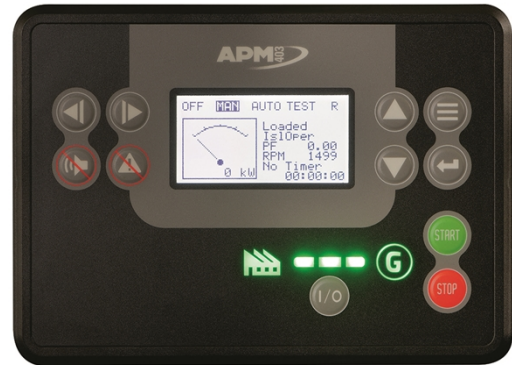
Informes:
(En opción : 2 informes configurables)

Protecciones :
Exceso de velocidad, presión de aceite, temperaturas de líquido de refrigeración, tensión mínima y máxima, frecuencia mínima y máxima (potencia activa máxima P<66kVA)

Trazabilidad:
grupo de 12 eventos memorizados

Para obtener más información, consulte la ficha técnica del APM303.

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