ATP Cummins - Leroy Somer Series

ATP688-CMMS/LS

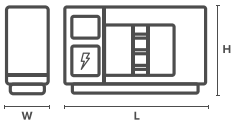
Principales Características

T	Trifásico	Hz	60 Hz
	Diésel		1800 r.p.m.
	Cummins / KTAA19-G5	V	277V/480V
	Leroy somer / TAL A473 E	cosφ	0,8
	Deepsea 6120		ABB 4x800A

Potencia en emergencia (STP)	688 kVA	550 kW
Potencia continua (PRP)	588 kVA	470 kW
Potencia continua (COP)	- kVA	- kW

Insonorizado

Largo (L)	4200 mm
Alto (H)	1900 mm
Ancho (W)	2480 mm
Peso	5400 kg
Depósito diario	1000 L



	60Hz
Nivel de presión acústica @1m	dB(A)

Prueba de ruido realizada al 100% de la potencia del ESP, a 1 m de distancia, con motor sin radiador, sin ventilador de refrigeración y sin silenciador.

Instalación en sala

Sistema de escape	60Hz		
	COP	PRP	STP
Contrapresión máxima (kPa)	10		
Peso estático máximo soportado en la brida de salida del turbocompresor (N.m)	-		
Restricción máxima del aire de admisión con filtro de aire de servicio pesado	-		
Elemento Sucio (kPa) Elemento Limpio (kPa)	-		
Máx. diámetro del tubo de escape (mm)	127		

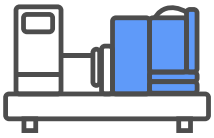
Sistema de combustible	60Hz		
	COP	PRP	STP
Restricción máxima permitida (kPa)	-	-	13,55
Restricción máxima permitida para la bomba de combustible PT con válvulas de retención (kPa)	22		
Capacidad mínima permitida de ventilación del tanque de combustible (L/h)			425

Sistema eléctrico	60Hz		
	COP	PRP	STP
Motor de arranque (Vdc)	24		
Sistema de carga de batería, tierra negativa (A)	35		
Resistencia máxima permitida del circuito de arranque (Ω)	0,002		
Capacidad mínima recomendada de la batería —Remojo en frío @ 0 a 32-F (-18 a 0-C)	900		

Copyright © 2021 Atlantic Power Energy - Todos los derechos reservados

Especificaciones del motor

Especificaciones generales	60Hz
Modelo	KTAA19-G5
Emisiones	No aplica
Grado de desempeño	G2
Método operativo	Cuatro tiempos
Tipo de combustible	Diésel
Sistema de refrigeración	Líquido (agua + 50% anticongelante)
Sistema de aspiración	Turboalimentado y Post-enfriado
Sistema de inyección	Direct injection Cummins PT
Número y disposición de los cilindros	6 en línea
Cilindrada (l)	19
Diámetro del cilindro (mm)	159
Carrera del cilindro (mm)	159
Relación de compresión	13.9:1
Regulación	Electronica
Velocidad de rotación	1800
Capacidad de aceite (L)	199
Potencia bruta COP (kWm)	-
Potencia bruta PRP (kWm)	533
Potencia bruta STP (kWm)	605
Capacidad de refrigerante (L)	50
Potencia neta COP (kWm)	-
Potencia neta PRP (kWm)	-
Potencia neta STP (kWm)	-



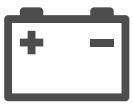
Consumos		60Hz	
Consumo de combustible	Carga	lt/h	g/kWh
STP	100%	145	202
PRP	100%	132	208
	75%	98,8	208
	50%	70,2	197
	25%	42,8	160
Flujo de suministro de combustible (L/h)		145	
Condiciones de referencia			
Temperatura (°C)		25	
Presión atmosférica (kPa)		100	
Sistema de arranque			
Tensión (V)		24	
Rango de termostato estándar (°C)		82-93	

Especificaciones del alternador

Especificaciones generales	
Modelo	TAL A473 E
Nº de Fases	Trifásico
Protección	IP23
Aislamiento	H
Calentamiento	H
Forma de onda IEC = THF:	THF<2%
Forma de onda NEMA = TIF:	TIF<50
Sistema de excitación:	SHUNT
Modelo de AVR:	R150

Sobrevelocidad: rpm	2250
Regulación de la tensión: (estado estable)	+/- 0.8%
Caudal de aire 60 Hz (m3/s)	1,1
Radiointerferencia:	"Supresión conforme a la norma europea EN61000-6"
AREP+ Corriente de cortocircuito	2.7 In: 5 seg.

Batería de arranque

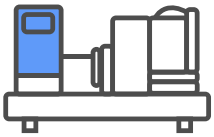


Voltaje de la batería	
Capacidad de la batería	
Cantidad	
Tipo de batería	Libre de mantenimiento, tipo plomo-ácido sellada

Certificaciones

Copyright © 2021 Atlantic Power Energy - Todos los derechos reservados

Panel de control



Generador	DSE6110/20
Tensión (F-F / F-N)	★ / ★
Intensidad	★
Frecuencia	★
Valores RMS	★
Secuencia de fases del generador	★
Intensidad de tierra del generador [1]	★
Nº de eventos registrados	250
Reloj integrado	★
Protección PIN	★
kWh, kVAr, kVAh, kVArh, cos Ø	★
Sincronoscopio (m)	★
Nº de salidas disponibles [2]	6
Horas de funcionamiento del motor	★
Indicación de alarmas en el LCD	★
Nº Total de indicadores LED	8
Nº de alarmas LED	☒
Señalización acústica alarmas	■
Programador	★
Nivel de combustible	★
Motor	**DSE6110/20**
Velocidad del motor	★
Protección por baja presión de aceite	★
Lectura de presión de aceite [3]	■
Protección por alta temperatura del motor	★
Lectura de temperatura del moto[3]	■
Tensión de baterías	★
Intensidada de baterías [4]	■
Consumo de combustible [5]	★
Bajo nivel de agua en radiador [6]	■
Mantenimiento programado para motor	★
Comunicación	**DSE6110/20**
Puerto USB hembra tipo B (Máx. 6m) [7]	★
Puerto USB hembra tipo A (n)	☒
Puerto CAN (Máx. 40 m)	★
Función PLC	★

Red	DSE6110/20
Tensión (F-F / F-N)	★ / ★
Intensidad [1]	⊠
Frecuencia	★
kVA,kW, cos Ø (a)	⊠
Control de conmutación entre red-grupo	★
Protecciones y alarmas	**DSE6110/20**
Tensión de baterías alta/baja	🔔
Fallo en alternador de carga de baterías	🔔
Fallo de parada	🔔 / ⊗
Fallo de arranque	🔔 / ⊗
Bajo nivel de combustible	🔔 / ⊗
Sobrecarga	🔔 / ⊗
Fallo a tierra	🔔 / ⊗
Asimetría entre fases	🔔 / ⊗
Mantenimiento	🔔 / ⊗
Frecuencia del generador alta/baja	🔔 / ⊗
Sobrevelocidad del motor	🔔 / ⊗
Baja velocidad del motor	🔔 / ⊗
Sobretensión	🔔 / ⊗
Baja tensión en generador	🔔 / ⊗
Alerta de la ECU (si aplica)	🔔 / ⊗
Baja presión de aceite	🔔 / ⊗
Bajo nivel de agua en radiador [f]	🔔 / ⊗
Alta temperatura del motor	🔔 / ⊗
Fuga / robo combustible	🔔
Aplicaciones	**DSE6110/20**
Arranque automático o manual	★
Arranque remoto por contacto seco NA	★
Automático por fallo de red	★
Alternancia con tiempo repartido	⊠
Multi-generadores en sincronismo con reparto de carga (Máx 32 generadores) (m)	⊠
Generador-red en sincronismo y con reparto de carga (1 generador y 1 red) (m)	⊠
Expansiones opcionales	**DSE6110/20**
DSE2130 (8 entradas dig.) I IG-IOM (8 ent./salidas dig. + 4 entradas analógicas) I G-08 (8 ent. dig.)	★
DSE2157 I I-RB8 I G-06 (8 salidas a relé)	★
DSE2548 I IGL-RA15 I - (expansión con 8 LED's adicionales)	★
Normas	
Temperatura de trabajo	-30 -> 70°C
Índice de protección (cuando montado con junta de estanqueidad)	IP65
Grado máximo de humedad (durante 48 h)	93% / 40°C

Copyright © 2021 Atlantic Power Energy - Todos los derechos reservados

Leyenda

★	Disponible
■	Opcional
⊠	No disponible
🔔	Alarma de aviso
⊗	Alarma de parada
[1]	Necesita un TI adicional
[2]	Nº de salidas disponibles para configuración estándar. Las salidas no incluyen relés ni cableados adicionales a bornes.
[3]	Si la información no es proporcionada por la ECU del motor, se necesita incluir un sensor adicional.

[4]	Necesita un amperímetro adicional
[5]	Si la información es proporcionada por la ECU del motor
[6]	Necesita de un sensor adicional
[7]	Necesita incluir un módulo IL-NT-S-USB adicional
[8]	Necesita incluir un módulo IL-NT-RS232-485 adicional
[9]	DeepSea: Necesita incluir un módulo DSE891 adicional/ComAp: Necesita incluir un módulo IB-LITE adicional
[10]	DeepSea: Necesita incluir un módulo DSE890 adicional/ComAp: Necesita incluir un módulo IL-NT-GPRS adicional
[11]	DeepSea: Necesita incluir un módulo DSE892 adicional/ComAp: Necesita incluir un módulo IB-LITE adicional

Energía de reserva de emergencia (ESP)

La energía de reserva de emergencia es la energía máxima disponible para una carga variable durante una falla de la red eléctrica principal. El factor de carga promedio durante 24 horas de funcionamiento no debe exceder el 70 % de la potencia nominal ESP del motor. Las horas de funcionamiento típicas del motor son 200 horas al año, con un uso máximo de 500 horas al año.

Esto incluye un máximo anual de 25 horas por año en la clasificación de potencia ESP. No se permite la capacidad de sobrecarga. El motor no se debe utilizar para aplicaciones paralelas de servicios públicos sostenidos.

Potencia principal (PRP)

Prime Power es la potencia máxima disponible para horas ilimitadas de uso en una aplicación de carga variable. El factor de carga promedio no debe exceder el 70 % de la potencia nominal PRP del motor durante cualquier período de 24 horas. Se encuentra disponible una capacidad de sobrecarga del 10 %; sin embargo, está limitada a 1 hora dentro de cada período de 12 horas.

1. Todas las clasificaciones se basan en las condiciones de funcionamiento según ISO 8528-1, ISO 3046, DIN6271. Tolerancia de rendimiento de ±5%.
2. Condiciones de prueba: 100 kPa, temperatura de entrada de aire de 25°C, humedad relativa del 30%, con densidad de combustible de 0,84 kg/L. Es posible que se requiera una reducción de potencia para condiciones fuera de estas; comuníquese con la fábrica para obtener más detalles.
3. Las curvas de potencia de salida se basan en el funcionamiento del motor con sistema de combustible, bomba de agua y bomba de aceite lubricante; no se incluyen alternador de carga de batería, ventilador y equipo opcional.

Copyright © 2021 Atlantic Power Energy - Todos los derechos reservados