

# ATP Cummins - Leroy Somer Series



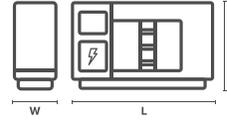
## ATP963-CMMS/LS

### Principales Características

|   |   |
|---|---|
|  Trifásico                   |  60 Hz         |
|  Diésel                    |  1800 r.p.m. |
|  Cummins / KT38-G1         |  277V/480V   |
|  Leroy somer / TAL -A49- C |  0,8         |
|  Deepsea 6120              |  ABB 4x1250A |

|                              |         |        |
|------------------------------|---------|--------|
| Potencia en emergencia (STP) | 963 kVA | 770 kW |
| Potencia continua (PRP)      | 875 kVA | 700 kW |
| Potencia continua (COP)      | - kVA   | - kW   |

### Insonorizado

|                               |          |   |
|-------------------------------|----------|---|
| Largo (L)                     | 5800 mm  |  |
| Alto (H)                      | 2280 mm  |   |
| Ancho (W)                     | 2500 mm  |   |
| Peso                          | 10300 kg |   |
| Depósito diario               | 1480 L   |   |
|                               |          | <b>60Hz</b>   |
| 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

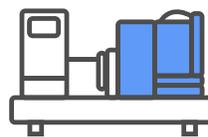
| Sistema de escape   | 60Hz |     |     |
|---|------|-----|-----|
|   | COP  | PRP | STP |
| Contrapresión máxima (kPa)  | 10   |     |     |
| Peso estático máximo soportado en la brida de salida del turbocompresor (N.m) | -    |     |     |
| Restricción máxima del aire de admisión con filtro de aire de servicio pesado | -    |     |     |
| Elemento Sucio (kPa)<br>Elemento Limpio (kPa)                                 | -    |     |     |
| Máx. diámetro del tubo de escape (mm)   | 152  |     |     |

| 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) | 1800  |     |     |

## Especificaciones del motor

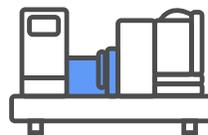
| Especificaciones generales            | 60Hz                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Modelo                                | KT38-G1                             |
| Emisiones                             | No aplica                           |
| 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 | 12 en V                             |
| Cilindrada (l)                        | 38,0                                |
| Diámetro del cilindro (mm)            | 159                                 |
| Carrera del cilindro (mm)             | 159                                 |
| Relación de compresión                | 14.5:1                              |
| Regulación                            | Electronica                         |
| Velocidad de rotación                 | 1800                                |
| Capacidad de aceite (L)               | 217,4                               |
| Potencia bruta COP (kWm)              | 604                                 |
| Potencia bruta PRP (kWm)              | 634                                 |
| Potencia bruta STP (kWm)              | 701                                 |
| Capacidad de refrigerante (L)         | 135,1                               |
| Potencia neta COP (kWm)               | -                                   |
| Potencia neta PRP (kWm)               | -                                   |
| Potencia neta STP (kWm)               | -                                   |



| Consumos                                 |       | 60Hz  |       |
|--|-------|-------|-------|
| Consumo de combustible                   | Carga | lt/h  | g/kWh |
| STP                                      | 100%  | 215   | 214   |
|  | 100%  | 197   | 216   |
| PRP                                      | 75%   | 152   | 221   |
|  | 50%   | 108   | 210   |
|  | 25%   | 66,6  | 173   |
| Flujo de suministro de combustible (L/h) |       | 215   |       |
| <b>Condiciones de referencia</b>         |       |       |       |
| Temperatura (°C)                         |       | 25    |       |
| Presión atmosférica (kPa)                |       | 100   |       |
| <b>Sistema de arranque</b>               |       |       |       |
| Tensión (V)                              |       | 24    |       |
| Rango de termostato estándar (°C)        |       | 82-93 |       |

## Especificaciones del alternador

| Especificaciones generales |             |
|----------------------------|-------------|
| Modelo                     | TAL -A49- C |
| 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) | +/- 1%  |
| Caudal de aire 60 Hz (m3/s)                | 1,2   |
| 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



## 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, kVA, kVAh, kVAh, 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                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 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                       | ★                                   |
| Intensidad 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)              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Puerto CAN (Máx. 40 m)                    | ★                                   |
| Función PLC                               | ★                                   |

| Red   | DSE6110/20  |
|---|---|
| Tensión (F-F / F-N)   | ★ / ★   |
| Intensidad [1]  | <input checked="" type="checkbox"/>                 |
| Frecuencia  | ★   |
| kVA, kW, cos Ø (a)  | <input checked="" type="checkbox"/>                 |
| Control de conmutación entre red-grupo  | ★   |
| Protecciones y alarmas  | DSE6110/20  |
| Tensión de baterías alta/baja   | <input type="checkbox"/>                            |
| Fallo en alternador de carga de baterías  | <input type="checkbox"/>                            |
| Fallo de parada   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Fallo de arranque   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Bajo nivel de combustible   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Sobrecarga  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Fallo a tierra  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Asimetría entre fases   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Mantenimiento   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Frecuencia del generador alta/baja  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Sobrevelocidad del motor  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Baja velocidad del motor  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Sobretensión  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Baja tensión en generador   | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Alerta de la ECU (si aplica)  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Baja presión de aceite  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Bajo nivel de agua en radiador [f]  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Alta temperatura del motor  | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> |
| Fuga / robo combustible   | <input type="checkbox"/>                            |
| Aplicaciones  | DSE6110/20  |
| Arranque automático o manual  | ★   |
| Arranque remoto por contacto seco NA  | ★   |
| Automático por fallo de red   | ★   |
| Alternancia con tiempo repartido  | <input checked="" type="checkbox"/>                 |
| Multi-generadores en sincronismo con reparto de carga (Máx 32 generadores) (m)                        | <input checked="" type="checkbox"/>                 |
| Generador-red en sincronismo y con reparto de carga (1 generador y 1 red) (m)                         | <input checked="" type="checkbox"/>                 |
| Expansiones opcionales  | DSE6110/20  |
| DSE2130 (8 entradas dig.)   IG-IOM (8 ent./salidas dig. + 4 entradas analógicas)   G-08 (8 ent. dig.) | ★   |
| DSE2157   I-RB8   G-06 (8 salidas a relé)   | ★   |
| DSE2548   IGL-RA15   - (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  |

## 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  $\pm 5\%$ .
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.

