EQ-D2321

GAMA INDUSTRIAL



Imagen ilustrativa. Los detalles reales del producto pueden diferir de la ilustración.

POTENCIAS DEL GRUPO ELECTRÓGENO

		Potencia de emergencia (ESP)		Potencia principal (PRP)	
Potencia	*kVA*	23	18 kW	21	17 kW
			33 A		30 A
Frecuencia	*Hz*	50			
Tensión nominal	*V*	400/230			
Tipo de combustible		Gasóleo			
Capacidad del depósito de combustible	*L*	93			
Cuadro de control		ComAp AMF 25			

Potencia de emergencia ESP (Emergency Standby Power)

Según la norma ISO 8528-1, la potencia ESP define la potencia máxima disponible para el funcionamiento de emergencia en caso de fallo de la red eléctrica o durante pruebas, limitada a 200 horas de funcionamiento al año. La potencia media de salida durante un período de 24 horas no debe superar el 70 % del valor ESP. En este modo no se permite el funcionamiento con sobrecarga.

Potencia principal PRP (Prime Power)

Según la norma ISO 8528-1, la potencia PRP define la potencia máxima que el grupo electrógeno puede suministrar de forma continua con carga eléctrica variable, sin limitación del número de horas de funcionamiento al año, siempre que se respeten las condiciones de funcionamiento y los procedimientos de mantenimiento especificados por el fabricante. La potencia media de salida durante un período de 24 horas no debe superar el 70 % del valor PRP.

CALIDAD DE ENERGÍA Y PRESTACIONES

- Regulación digital de tensión ±0,25 %
- Detección y regulación de tensión trifásica
- Distorsión armónica total THD inferior al 2 %
- Rápida aceptación de carga
- Clase de prestaciones G2 según ISO 8528-5
- Apto para funcionamiento manual y automático

NORMAS Y CONFORMIDAD

- ISO 8528
- Directiva de Máquinas 2006/42/CE
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva CEM 2014/30/UE
- Directiva de Ruido 2000/14/CE
- Marcado CE

•Aislamiento alternador clase H •Protección IP23 •Diseño compacto para transporte e instalación •Elevación con carretilla frontal y lateral

Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

ALTERNADOR

Información	Especificación
Marca	Leroy-Somer
Fases / Polos	3 / 4
Tensión de salida (V)	400/230 V AC
Frecuencia (Hz)	50
Regulación automática de tensión (±%)	± 1
Potencia de emergencia del alternador (kVA)	23
Potencia principal del alternador (kVA)	21
Factor de potencia (Cos φ)	0,8
Número de terminales	12
Conexión del devanado	Estrella
Grado de protección	IP23 / H
Sistema de excitación	Autoexcitado, AVR, sin escobillas
Diseño	Síncrono, trifásico, monocojinete
THD (en vacío)	< 3,5 %

Descripción técnica

Grupo electrógeno autónomo montado sobre una robusta bancada de acero, adecuado para una amplia gama de configuraciones de instalación y funcionamiento.

La unidad es apta tanto para servicio continuo como para funcionamiento de emergencia **conforme a los requisitos de la norma ISO 8528**. Garantiza un rendimiento fiable con cargas variables en aplicaciones industriales, comerciales y de infraestructuras.

El **nivel de presión acústica LpA se mide a una distancia de 7 m** de acuerdo con las normas internacionales de medición aplicables.

El sistema está equipado **con un motor diésel** acoplado a un alternador síncrono sin escobillas. Todos los componentes se seleccionan y dimensionan para funcionar dentro de los parámetros de rendimiento definidos por el fabricante, lo que garantiza **estabilidad, seguridad y una larga vida útil**.

MOTOR

Información	Especificación
Fabricante	Deutz
Modelo de motor	F3M2011
Tipo de motor	diésel, cuatro tiempos
Velocidad del motor (rpm)	1500
Número de cilindros	3
Cilindrada (L)	2,3
Diámetro x carrera (mm)	94 x 112
Relación de compresión	19:1
Sistema de combustible	Inyección directa
Sistema de admisión de aire	Turboalimentado y con intercambiador de calor
Sistema de refrigeración	Por líquido
Consumo de combustible al 100 % de carga PRP (l/h)	5,5
Consumo de combustible al 75 % de carga PRP (l/h)	4
Consumo de combustible al 50 % de carga PRP (l/h)	2,8
Regulación de velocidad	Mecánico
Clase de prestaciones	G2 / ISO 8528-5
Emisiones de escape	Conformes a la normativa y las normas de la UE aplicables
Tipo de combustible	Gasóleo EN 590
Capacidad del cárter de aceite (L)	6
Capacidad de refrigerante (L)	9
Sistema eléctrico del motor	12 V

EQUIPAMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

SISTEMA DEL MOTOR

- Motor diésel de cuatro tiempos, refrigerado por líquido
- Sistema de combustible con inyección directa
- Regulador de velocidad del motor
- Sistema de precalentamiento del motor
- Arranque eléctrico con juego de baterías
- Ventilador de refrigeración accionado por el motor
- Sistema de refrigeración por radiador
- Filtro de aire de admisión
- Filtro de aceite
- Filtro de combustible

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Alternador síncrono sin escobillas
- Regulador automático de tensión AVR
- Diseño monocojinete
- Clase de aislamiento H

SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN

- Sistema digital de control del grupo electrógeno
- Cuadro de control integrado
- Supervisión de los parámetros básicos de funcionamiento
- Protecciones del motor y del alternador
- Pulsador de parada de emergencia
- Cargador electrónico de baterías

SISTEMA DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA

- Interruptor automático principal del grupo electrógeno
- Bobina de disparo a emisión del interruptor del generador
- Punto de puesta a tierra
- Caja de bornes de conexión de salida

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Depósito de combustible integrado en la bancada
- Sistema de retención de combustible
- Sensor digital de nivel de combustible

BANCADA E INSTALACIÓN

- Bancada de acero soldada, con pintura en polvo
- Preparada para instalación fija
- Amortiguadores que reducen la transmisión de vibraciones
- Puntos de elevación y transporte
- Cáncamos de elevación

CABINA Y SISTEMA DE ESCAPE

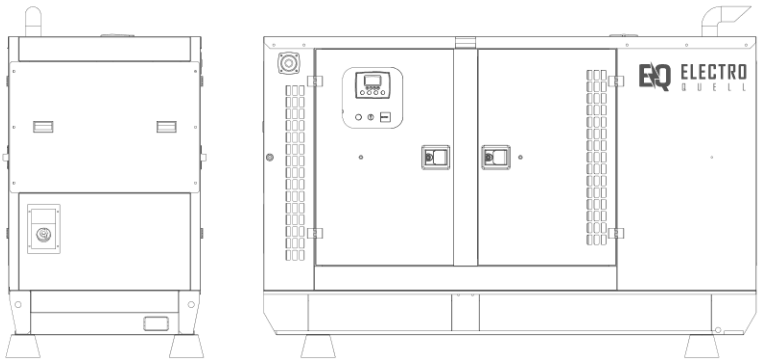
- Cabina insonorizada resistente a la intemperie
- Aislamiento acústico y térmico de los componentes calientes
- Sistema de silenciado del escape apto para funcionamiento estacionario
- Silenciador de escape con compensación de vibraciones
- Salida de escape

DISEÑO PARA MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

- Soluciones de diseño que facilitan el mantenimiento y la operación
- Puertas de servicio de fácil acceso
- Rejilla de protección para piezas giratorias y calientes

Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

Dimensiones con cabina



Largo x Ancho x Alto (mm)	2100 x 920 x 1400
Peso del grupo electrógeno sin combustible (kg)	650 kg
Capacidad del depósito de combustible (L)	93
Nivel de presión acústica garantizado (dB(A))	70 a 75 dB(A) a una distancia de 7 metros

Especificaciones de la cabina insonorizada

- Diseño especial para minimizar el nivel de ruido
- Estructura de acero galvanizado protegida además con pintura en polvo de poliéster
- Cerraduras pintadas en negro y bisagras de acero inoxidable
- Ventana de inspección del cuadro de control en puertas de servicio con cerradura
- Pulsador de parada de emergencia montado en el exterior de la cabina
- Puntos de elevación, remolque y fijación en el bastidor principal
- Llenado del radiador a través de una tapa antilluvia extraíble y estanca con junta de compresión

Pautas de funcionamiento

Los intervalos de mantenimiento del grupo electrógeno se definen de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del motor y del fabricante del grupo electrógeno. A continuación se indican valores orientativos para condiciones de funcionamiento estándar.

Sustitución del filtro de combustible	500 h o 1 año
Cambio de aceite del motor	Tras las primeras 100 h de funcionamiento, después cada 500 h o 1 año
Sustitución del filtro de aceite	Tras las primeras 100 h de funcionamiento, después cada 500 h o 1 año
Sustitución del refrigerante	1000 h o 2 años
Sustitución del filtro de aire	500 h
Sustitución de la batería de arranque	2 años
Inspección de la instalación eléctrica	Conforme a la normativa vigente y a la norma PN-HD 60364-6

Nota: los intervalos de mantenimiento reales pueden variar en función de las condiciones de funcionamiento, el perfil de carga y las recomendaciones del fabricante del motor.

Garantía

Nuestra garantía estándar es de **12 meses** o **1.000 horas de funcionamiento**, lo que ocurra primero.

Las condiciones detalladas de la garantía, incluido el alcance de la responsabilidad, los requisitos de servicio y las limitaciones de funcionamiento, se definen en el certificado de garantía, en la documentación técnica y de funcionamiento del grupo electrógeno o según los términos del contrato de compraventa.

Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

Sistema de control ComAp AMF 25

Los grupos electrógenos ElectroQuell se suministran de serie con el sistema de control ComAp InteliLite AMF 25. El controlador está diseñado para el funcionamiento automático ante fallo de red (AMF) en aplicaciones con un solo grupo electrógeno. Mediante la supervisión continua de la red y del generador, garantiza la continuidad del suministro y un funcionamiento seguro.

La pantalla retroiluminada ofrece al usuario en todo momento una visión clara del estado de funcionamiento, los valores medidos y los mensajes de alarma.

El controlador puede programarse desde el panel frontal o mediante interfaces de comunicación externas opcionales, y está preparado para la supervisión remota y la integración en sistemas de control centralizados.

ComAp AMF 25



Medición y supervisión

Mediciones eléctricas

- Tensiones del generador y de la red (3 fases, fase–neutro)
- Frecuencia del generador y de la red
- Corrientes de fase del generador
- Potencia activa (kW), aparente (kVA) y reactiva (kVAr)
- Factor de potencia (cos φ)

Parámetros del motor y del sistema

- Velocidad del motor
- Tensión de la batería
- Estados de funcionamiento y alarmas del motor
- Contador de horas de funcionamiento

Funciones de control y operación

- Supervisión de red y conmutación automática por fallo de red (AMF), arranque remoto (MRS)
- Control del interruptor del generador
- Modos de funcionamiento manual y automático
- Control de arranque / parada del motor
- Funciones de marcha de prueba
- Preparado para supervisión y control remotos (opcional)

Comunicación e integración

- Puerto USB para configuración y servicio
- Comunicación CANbus (J1939)
- RS232 / RS485 mediante módulos enchufables opcionales
- Modbus RTU / Modbus TCP (opcional)
- SNMP v1 / v2c / v3 (opcional)
- Supervisión y gestión de varios grupos electrógenos mediante software de supervisión central y sistemas SCADA

Funciones de protección

Protecciones eléctricas

- Sobretensión / subtensión (ANSI 59 / 27)
- Sobrefrecuencia / subfrecuencia (ANSI 81O / 81U)
- Sobreintensidad (ANSI 50 / 51)
- Secuencia de fases y desequilibrio de fases (ANSI 46)
- Sobrecarga de potencia activa (ANSI 32)

Protecciones del motor

- Sobrevelocidad / subvelocidad
- Señales de fallo y advertencia del motor desde la ECU
- Protección del motor mediante entradas de sensores externos

Panel y diseño

- Pantalla LCD monocromo de 3,2"
- Panel frontal fácil de usar
- Registro de eventos y fallos
- Menús de configuración y servicio protegidos por contraseña
- Control manual desde el panel frontal
- Grado de protección del panel frontal IP65

Condiciones ambientales

- Temperatura de funcionamiento de −20 °C a +70 °C
- Temperatura de almacenamiento de −30 °C a +80 °C
- Diseño industrial robusto para vibraciones elevadas y condiciones de campo exigentes

☑ BMS
☑ SCADA
☑ Modbus
☑ SNMP
☑ GSM / Ethernet

Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com