

Características do Gerador

Composição do Gerador Marítimo

- Certificado pela Agência de Proteção Ambiental (EPA) Nível III (somente modelo de 60 Hz)
- O exclusivo sistema de excitação Fast-Responder X
- O alternador sem escovas e de campo rotativo possui ampla reconexão
- Conector de controle remoto
- Insulação Classe H
- Voltagem reconectável
- Alternador reconectável mono- ou trifásico
- Regulação de Voltagem $\pm 0.5\%$
- Regulação de frequência 0.5%
- A configuração de refrigeração do trocador de calor inclui uma curva de escape úmida
- A configuração de refrigeração por quilha inclui uma curva de exaustão seca

Certificações por agências internacionais (opcional)

- Det Norske Veritas- Germanischer Lloyd (DNV- GL)
- China Classification Society (CCS)
- Lloyd's Register
- Bureau Veritas (BV)
- American Bureau of Shipping (ABS)

Requisitos da agência:

- Remetentes extras, mantas de exaustão e tubulações de combustível de parede dupla com alarme de vazamento
- 3 documentos de aprovação para o motor, o alternador e o controlador Decision-Makerr 3500

	Sem Caixa Acustica HX/KC* RAD*		Com Caixa Acustica HX/KC*
Peso, kg (lb.)			
Molhado	1222 (2695)	1254 (2765)	1336 (2945)
Seco	1186 (2615)	1218 (2685)	1300 (2865)
Comprimento, mm (in.)	1732 (68.19)	2067 (81.37)	1829 (72.01)
Largura, mm (in.)	753 (29.65)	890 (35.05)	831 (32.72)
Altura, mm (in.)	999 (39.33)	1477 (58.15)	1032 (40.62)

* HX/KC = Trocador de calor/Modelo Quilha de refrigeração

* RAD = Modelo do radiador

A dimensão acima exclui a saída de escape. Consulte o ADV apropriado para obter dimensões detalhadas.



Estimativas do Motor

Modelo Gerador (Alternador)	Trocador de calor/Modelo Quilha de refrigeração				Modelos do radiador		
	Voltagem	Hz	Ph	Amps	kW/kVA	Amps	kW/kVA
99EOZCJ (4R12X)	120/208	60	3	343	99.0/124.0	333	96.0/120.0
	120/240	60	3	298	99.0/124.0	289	96.0/120.0
	127/220	60	3	325	99.0/124.0	315	96.0/120.0
	139/240	60	3	298	99.0/124.0	289	96.0/120.0
	277/480	60	3	149	99.0/124.0	144	96.0/120.0
80EFOZCJ (4R12X)	110/190	50	3	304	80.0/100.0	296	78.0/98.0
	110/220	50	3	262	80.0/100.0	256	78.0/98.0
	120/208	50	3	278	80.0/100.0	271	78.0/98.0
	220/380	50	3	152	80.0/100.0	148	78.0/98.0
	230/400	50	3	144	80.0/100.0	141	78.0/98.0
	240/416	50	3	139	80.0/100.0	135	78.0/98.0

CLASSIFICAÇÕES: Classificações de acordo com as diretrizes de classificação ISO 3046, ISO 8528-1 e Kohler ISO 2.14. Obtenha o boletim de informações técnicas (TIB-101) sobre diretrizes de classificação para obter definições completas de classificação.

A disponibilidade está sujeita a alterações sem aviso prévio. A Kohler Co. reserva-se o direito de alterar o design ou as especificações sem aviso prévio e sem qualquer obrigação ou responsabilidade. Entre em contato com o distribuidor local do grupo gerador Kohler para obter disponibilidade.

10% de capacidade de sobrecarga de uma hora em doze horas.

Dados Técnicos

Motor

Especificações do motor	60 Hz	50 Hz
Tipo	Na linha, 4 ciclos	
Número de cilindros	4	
Ordem de queima	1-3-4-2	
Aspiração	Turboalimentado e pós-arrefecido	
Deslocamento, L (cu. Pol.)	4.48 (273)	
Diâmetro e curso, mm (pol.)	107 x 127 (4.21 x 5.00)	
Taxa de compressão	16.7:1	
Sistema de combustão	Injeção direta	
Rpm avaliado	1800	1500
Potência máxima a rpm nominal, HP	148	120
Material do bloco de cilindros	Ferro fundido	
Material da cabeça do cilindro	Ferro fundido	
Anéis de pistão	2 compressão / 1 óleo	
Material do virabrequim	Aço forjado	
Material da biela	Aço forjado	
Tipo de governador	Isócrono eletrônico	

Motor Elétrico

Sistema elétrico do motor	60 Hz	50 Hz
Bateria, voltagem	12- ou 24-volts especificação solo isolado, padrão	
Bateria, carregamento (12volts)	75 amp	
Bateria, carregamento (24 volts)	50 amp	
Bateria, recomendação (min., 12 volt)	925 CCA	
Motor de partida	Tipo de redução de engrenagem	

Resfriamento

Sistema de resfriamento	60 Hz	50 Hz
Capacidade, L (qt.), aprox., HX/KC* RAD*	17 (18) 34 (36)	
Tipo de resfriamento, HX* RAD*	Radiador do trocador de calor John Deere a motor	
Tipo de bomba de água salgada, HX/KC*		
Elevador de sucção da bomba de água do mar, máximo, m (ft.), HX/KC*	3.0 (10.0)	
Calor rejeitado para a água do revestimento kW, 123 (7001) kW (Btu/min.)	103 (5863)	
Fluxo da bomba de água do motor, Lpm (gpm)	155 (40.9)	136 (36)
Fluxo da bomba de água do mar, Lpm (gpm)	189 (50)	155 (41)

Combustível

Sistema do combustível	60 Hz	50 Hz
Recomendação de combustível	Combustível diesel especificado para EN 590 or ASTM D975	
Solenóide de corte de combustível	Elétrico	
Sistema de injeção de combustível	Trilho comum de Alta pressão (HPCR)	
Preparação da bomba de combustível	auto-ferrante	
Elevação máxima recomendada do combustível, m(ft.)	2.4 (7.9)	

* **HX** = Trocador de calor, **KC** = quilha de refrigeração, **RAD** = Modelo do radiador

Lubrificação

Sistema de lubrificação	60 Hz	50 Hz
Capacidade do cárter com filtro, L (qt.)	18 (19)	
Tipo	Pressão	

Requerimentos de Operação

Requerimentos de Ar	60 Hz	50 Hz
Requisitos de ar para a combustão do motor, m ³ /min. (cfm)	8.5 (301)	5.9 (209)
Máx. restrição de entrada de ar, kPa (in. H ₂ O)	6.25 (25)	6.25 (25)
Ar de refrigeração necessário para o grupo gerador a 50_C (122_F), m ³ /min. (cfm)	HX/KC* RAD*	
	24.35 (860) 218.0 (7700)	21.10 (745) 181.9 (6425)
Fluxo de exaustão, m ³ /min. (cfm)	19.4 (685)	14.7 (519)
Temp. de exaustão, _C (_F)	434 (813)	488 (910)
Máx. contrapressão de escape permitida, kPa (in. H ₂ O)	7.5 (30)	7.5 (30)

Consumo de combustível	60 Hz	50 Hz
Diesel, Lph (gph)		
%		
	100%	28.84 (7.62) 24.26 (6.41)
	75%	22.37 (5.91) 18.54 (4.90)
	50%	15.86 (4.19) 12.87 (3.40)
	25%	9.34 (2.47) 7.15 (1.89)

Características do motor

- Facilidade de manutenção em um lado do sistema de combustível, sistema de lubrificação e filtro de ar
- Desligamento por baixa pressão de óleo
- Desligamento por alta temperatura do motor
- Desligamento por perda de líquido de refrigeração
- Desligamento por Falha na Partida
- Correia
- Medidor digital opcional
- Filtro de combustível descartável
- Dreno de óleo estendido
- Opções PTO : 12- ou 24-volts embreagem elétrica

Características do Alternador

- Um display gráfico e um botão seletor giratório / botão fornecem acesso fácil a dados locais.
- As medições são selecionáveis em unidades métricas ou inglesas.
- O controlador suporta o protocolo Modbus com barramento serial (RS485) ou redes Ethernet.
- O display de rolagem mostra dados críticos rapidamente.
- Display gráfico mostra medição de energia (kW, kVA, V, I, PF, e VAR).
- Regulador de tensão híbrido integrado.
- Proteção integrada contra sobrecarga térmica do alternador.

Modbus[®] is a registered trademark of Schneider Electric.

Aplicação



Decision-Maker® 3500 Controller

Fornecer controle avançado, monitoramento do sistema e diagnóstico do sistema para desempenho e compatibilidade ideais. O controlador Decision-Maker 3500 usa um regulador de tensão híbrido patenteado e lógico software exclusivo para gerenciar os recursos de proteção contra sobrecarga térmica do alternador que normalmente requerem hardware adicional. Recursos adicionais incluem:

- **Ajuste do regulador de tensão de saída CA.** O ajuste de tensão fornece um ajuste máximo de $\pm 10\%$ da tensão do sistema.
- **Silenciar o alarme.** O controlador pode ser configurado para silenciar a buzina do alarme apenas quando estiver no modo AUTO para aplicação NFPA-110 ou sempre para conveniência do usuário.
- **Proteção do alternador.** O controlador fornece proteção contra sobrecarga no gerador e proteção contra curto-circuito correspondente a cada alternador para a configuração específica de tensão / fase.
- **Reinicialização automática.** O recurso de reinicialização automática do controlador reinicia a rotina e recomeça após uma tentativa falha.
- **Arranque cíclico.** O controlador possui funções cíclicas programáveis.
- **Diagnóstico do ECM.** O controlador exibe as falhas no ECM do motor com descrições de código para ajudar na solução de problemas do mecanismo.
- **Auxiliar de partida do motor.** O recurso de auxílio inicial configurável fornece controle personalizado para um auxiliar de partida do motor opcional.
- **Registro de Eventos.** O controlador mantém um registro (de até 1000 entradas) para falhas de aviso e desligamento. Essas informações de falha se tornam um registro armazenado de eventos do sistema e podem ser redefinidas.
- **Registro de dados históricos.** Número total de partidas bem-sucedidas do gerador é gravado e exibido.
- **Regulador de tensão híbrido integrado.** O regulador de tensão fornece $\pm 0,5\%$ de regulação de tensão RMS sem carga para carga total com detecção trifásica.
- **Teste da lâmpada.** Pressione o botão de silêncio do alarme / teste da lâmpada para verificar funcionalidade das luzes indicadoras.
- **Visor LCD.** Contraste ajustável para melhorar a visibilidade.
- **Medição de energia.** A tela gráfica do controlador fornece tensão, corrente e fator de potência, kW, kVA e kVAR.
- **Unidades de medida.** O controlador fornece seleção de Exibições em unidades inglesas ou métricas.
- **Acesso de programação (USB).** Fornece atualizações de software e diagnóstico com ferramentas de software para PC.
- **Reinicialização remota.** A função de redefinição remota suporta o reconhecimento e a redefinição de falhas e permite reiniciar o gerador sem desligar / redefinir o controle.
- **Horímetro de tempo de execução.** O tempo de execução do gerador é exibido.
- **Tempo de espera do motor para esfriamento (TDEC).** O TDEC fornece um tempo extra antes que o grupo gerador seja desligado.
- **Partida temporizada do motor (TDES).** O TDES fornece tempo extra antes do arranque do grupo gerador.
- **Menu de seleção de tensão.** Este menu oferece a capacidade de alternar a tensão de saída do gerador. NOTA: Os cabos de saída do grupo gerador podem exigir reconexão.
- **Funções paralelas:**
 - Detecção de barramento
 - Primeiro na lógica
 - Sincronizando
 - Compartilhamento de carga isócrona baseada em comunicação
 - Compartilhamento de carga caído
 - Compartilhamento de carga controlado externo via sinais de polarização analógica

Acessórios

Caixa Abafadora

Oferece silenciamento altamente eficaz, facilidade de acesso para manutenção de motores / geradores, baixa manutenção, excelente durabilidade e segurança. O painel de conexão do cliente do protetor de som inclui conexões para o seguinte:

- Bateria (positiva e negativa)
- Terra do equipamento
- Entrada e retorno de combustível
- Entrada de água do mar
- Saída de exaustão resfriada a água
- Dreno de óleo
- Acesso ao lead de carga do cliente
- Interface com o cliente

Sifão

Kit obrigatório em geradores instalados abaixo da linha d'água. Impede o desvio da água de flutuação no motor.

Disjuntor de linha

Proteje o gerador contra sobrecarga extrema.

Comutador navio-terra

Permite a mudança imediata para a energia do gerador Kohler ou energia em terra, protegendo o sistema elétrico da possibilidade de conexão simultânea de ambas as fontes de energia.

Medidor digital remoto

Permite iniciar e parar a partir de um local remoto do grupo gerador.

- 3 in. gauge for J1939
Requer um orifício de 76.2 mm (3 in.) dia.

Display digital remoto

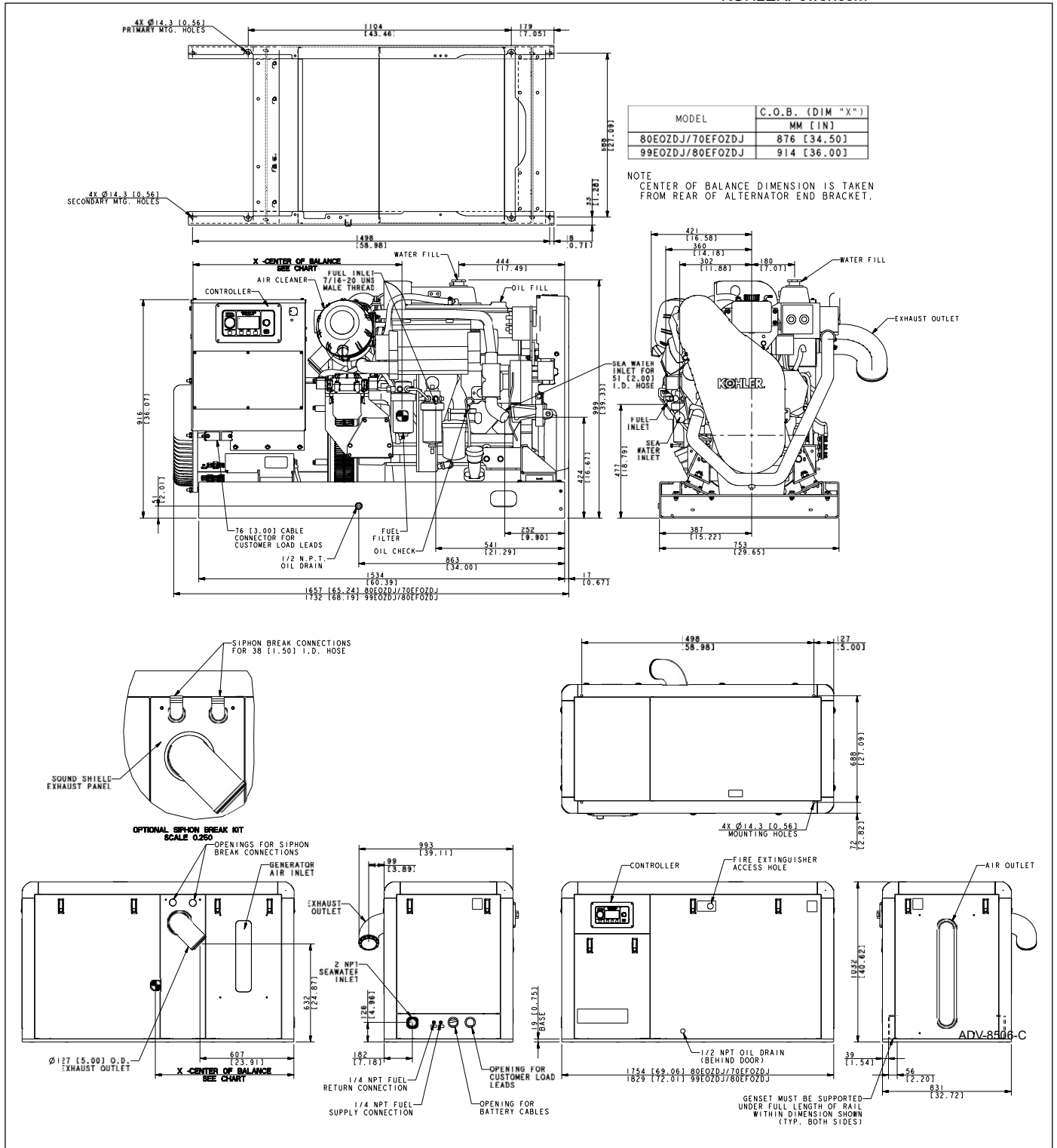
Permite iniciar, parar e monitorar a partir de um local remoto do gerador.

Arnês de conexão / extensão remota

Fornecer fiação para o medidor digital remoto.

Fiação remota de 12 polegadas

Equipado com um conector de 12 pinos em uma extremidade que se conecta ao conector padrão da interface do cliente. Equipado na outra extremidade com fios para conexão à fiação feita pelo cliente.



NOTA: Dimensões mostradas em mm [in.].
NOTA: Este desenho é fornecido apenas para referência e não se destina ao planejamento da instalação. Entre em contato com o seu distribuidor local para obter informações mais detalhadas.

© 2013 Kohler Co. All rights reserved.

Distribuido por :
I-SEA Group www.i-sea.com.br
Rua Jandiatuba 630 - conj. 408A
(11)2645-4877
info@i-sea.com.br

