

## 20RESA - Gás natural



### Vantagens

- Energia backup de alta qualidade**  
 Os geradores residenciais Kohler fornecem regulação de tensão e de frequência avançadas, com níveis ultrabaixos de distorção harmônica, resultando em energia backup de excelente qualidade para proteger os equipamentos eletrônicos de sua casa.
- Confiabilidade**  
 Confiabilidade sustentada com a garantia de 12 meses.
- Desempenho**  
 Exclusiva tecnologia Powerboost™ garante excelente potência na partida de cargas.
- Carenagem à prova de corrosão**  
 O novo design Kohler é completamente à prova de corrosão, mesmo em ambientes com presença de severa maresia, e apresenta excelente resistência a impactos externos.
- Rápida Resposta**  
 O exclusivo sistema de excitação Fast-Response™ Kohler fornece excelente resposta de tensão e capacidade de curto circuito.
- Operação silenciosa**  
 Os geradores residenciais Kohler possuem tratamento acústico para redução do nível de ruído emitido ao ambiente.

### Características

- Controlador RDC2**
  - Controle digital gerencia o grupo gerador e as funções de transferência da fonte de energia (rede – gerador).
  - Projetado para alimentar os equipamentos eletrônicos mais sofisticados da atualidade.
  - Controle eletrônico de velocidade que atende rapidamente às variações de demanda de carga.
  - Regulagem de tensão digital protege seus equipamentos eletrônicos contra distorção harmônica e qualidade de energia instável.
  - Display em LCD retroiluminado de duas linhas e contraste ajustável facilita a leitura mesmo à luz do sol direta ou em baixa iluminação.
- Características de Motor Kohler Command PRO**
  - O Motor Kohler Command PRO® OHV com tuchos hidráulicos tem desempenho confiável sem ajustes de válvula rotineiros ou exigências de longas paradas.
  - Desempenho extremamente confiável do sistema de arrefecimento a ar.
- Fácil instalação**
  - A base em polímero elimina a necessidade de placa de concreto para montagem, reduzindo o tempo e o custo de instalação.
  - Parte superior com dobradiças e travas de segurança.
  - Conexões elétricas e de combustível com sistema de engate rápido, localizadas externamente na carenagem que eliminam a necessidade de saliências na base de instalação.
  - Bloco de terminais de conexão de carga que permitem fácil cabeamento.
  - Projetado somente para instalação externa.
- Certificações**
  - Atende a normas de emissões da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) 40 CFR 60.
  - Certificação UL 2200 (Padrão desenvolvido pela Underwriters Laboratories-UL para montagem de motor estacionário em Grupo Gerador).
  - Certificação CSA disponível.
  - Modo de operação stand by.
- Garantia**
  - Garantia de 12 meses respeitando as condições de regime de operação indicadas (regime stand by).

### Dados do Gerador

#### Regime stand by

Modelo	Tensão	Fase	Hz	Alternador	kW/kVA	Âmperes	Combustível
20RESA	120/240	1	60	2F7	18/18	75.0	Gás Natural

- CLASSIFICAÇÕES: Modo de operação stand by se aplica a instalações servidas por uma fonte de energia confiável. Todas as unidades de fase única são classificadas com 1.0 de fator de potência.
- A classificação stand by é aplicável a cargas variáveis com média de fator de potência de 80% pela duração da queda de energia. Nenhuma capacidade de sobrecarga é especificada nesta indicação.
- Classificações de acordo com a Norma ISO-3046/1, BS5514, AS2789, e DIN 6271. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PERDA DE POTÊNCIA: ALTITUDE: Despotenciamento de 4% a cada 305 m (1000 ft) de elevação acima de 153 m (500 ft). TEMPERATURA: Despotenciamento de 2% a cada 5,5°C (10°F) de aumento de temperatura acima de 16°C (60°F).
- O fabricante dos grupos geradores se reserva no direito de mudar o design ou especificações sem aviso, e sem qualquer obrigação ou responsabilidade.
- Verifique as especificações do fabricante do equipamento para exigências de potência real.
- Consulte um profissional SDMO-Maquigeral para calcular as exigências exatas de seu sistema de força residencial.

## Especificações do alternador

Especificações	Gerador PowerBoost™ Fase única
Fabricante	Kohler
Saída reconectável	120/240 V
Tipo	2 polos, Campo Rotativo
Terminais	4
Regulador de tensão	Digital
Isolamento:	NEMA MG1-1.66
Classe	H
Classe de aumento de temperatura	H
Mancal: quantidade, tipo	1, esfera selada
Acoplamento	Direto
Enrolamento de amortecimento	Completo
Regulagem de tensão, sem carga a carga total RMS	± 1,0%
Aceitação de carga de passo único	100% da classificação
Pico de partida motor em kVA @ 240 V:	40,5

### Características do alternador

- Em conformidade com normas NEMA, IEEE e ANSI para aumento de temperatura.
- Construção autoventilada e à prova de vazamento.
- Enrolamentos impregnados a vácuo com verniz epóxi à prova de fungos para confiabilidade e durabilidade.
- Forma de onda de tensão superior e distorção harmônica mínima devido à construção diferenciada do gerador.
- Regulador de tensão digital com + 1,0% de regulação RMS sem carga a carga total.
- Alternador de campo rotativo com excitador estático com excelente resposta de carga.
- Distorção harmônica total (THD) de sem carga a carga total com carga linear menor que de 5%.

## Dados de aplicação

Especificações do motor	20RESA
Fabricante	Kohler
Motor: modelo, tipo	CH1000 4-ciclos
Arranjo dos cilindros	V-2
Deslocamento, cm³ (cu. in.)	999 (61)
[Diâmetro e curso, mm (in.)]	90 x 78.5 (3.54 x 3.1)
Taxa de compressão	(8.8:1)
Mancais principais: quantidade	2
RPM classificadas - 60 Hz	3600
Força máxima do motor em RPM classificada, kW (HP)	
Gás natural, 60 Hz	20.2 (27.1)
Material da cabeça do cilindro	Alumínio
Material da válvula	Aço/Stellite®
Tipo e material do pistão	Liga de alumínio
Material do virabrequim	Tratado com calor, Ferro dútil
Governador: tipo	Eletrônico
Regulagem de frequência, sem carga a carga total	Isócrono
Regulagem de frequência, estado estável	+ - 0,5%
Tipo do limpador de ar	Seco

### Exaustão

Sistema de exaustão	
Temperatura de exaustão saindo da proteção externa em kW, bruto	260°C

Sistema elétrico do motor	
Sistema de ignição	Eletrônico, descarga capacitiva
Tensão nominal do motor de arranque	12DC
<b>Bateria:</b>	
Terra	Negativo
Tensão	12DC
Quantidade de baterias	1
Amp recomendados para partida a frio: (CCA - 18°C)	500

### Sistema de lubrificação

Tipo	Pressão total
Capacidade de óleo (com filtro)*	2,7 l
Filtro de óleo: quantidade, tipo	1, cartucho
Resfriador de óleo	Integral

\* Capacidade de óleo para um motor novo, seco.

Recomendação de tamanho mínimo do tubo de gás, em. NPT	
Comprimento do tubo (m)	Gás natural 281,000 Btu/hr.
8	1
15	1
30	1 1/4
46	1 1/4
61	1 1/4

Sistema de combustível	
Entrada de alimentação de combustível	½ NPT
Pressão de alimentação de combustível, kPa (em H <sub>2</sub> O)	1.2-2.7 (5-11)

### Limites de composição de combustível

	Gás natural
Metano, % por volume (mínimo)	90 min.
Etano, % por volume (máximo)	4.0 max.
Propano, % por volume	1.0 max.
Propeno, % por volume (máximo)	0.1 max.
C4 e mais alto, % por volume	0.3 max.
Enxofre, massa em PPM (máximo)	25 max.
Menor valor de aquecimento, MJ/m³ (Btu/ft³), (mínimo)	33.2 (890)

\* Contate seu distribuidor local para adequação às divergências baseado em composição de combustível fora destes limites.

### Exigências de operação

Modelo	Consumo de combustível, m³/h (cfh)		
	Combustível	% de carga	60 Hz
20RESA	Gás natural	100	8.0 (281)
		75	6.9 (243)
		50	4.6 (161)
		25	3.6 (127)
	Exercício	2.0 (71)	

Taxa de combustível nominal: gás natural: 37 MJ/m³ (1000 Btu/ft.³)

### Nível acústico

O nível de ruído médio do grupo gerador modelo 20RESA é de 64 dB(A) durante operação semanal do motor e 69 dB(A) durante diagnóstico de gerador em velocidade máxima e operação normal. Todos os níveis de ruído indicados são para medição a 7 metros com tolerância de +/-3dB(A) e sem carga aplicada.

Isolamento acústico em espuma de retardo de chama UL 94, classe HF-1.

## Controlador RDC2

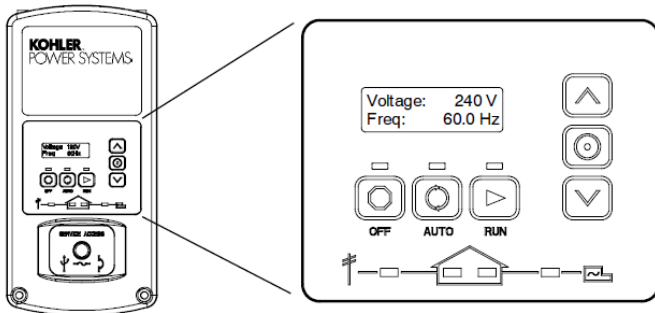
O controlador RDC2 oferece controle integrado para o conjunto do gerador, chave de transferência Kohler® Modelo RXT, módulo de interface programável (PIM), e módulo de controle de carga (LCM).

O display de LCD RDC2 em 2 Linhas, exibe mensagens de status e configurações de sistema que são claras e fáceis de ler, mesmo à luz do sol direta e em baixa luminosidade.

### Características do controlador RDC2

- Teclado com película protetora.
- Botões com trava DESLIGA, AUTO e PARTIDA.
- Botões selecionar e setas para acesso a configurações de sistema e menus de ajuste.
- Indicadores LED para modos DESLIGA, AUTO e PARTIDA.
- Indicadores LED para disponibilidades de fontes de energia e do conjunto gerador e posição QTA.

Mostrador de LCD:



- Duas linhas x 16 caracteres por linha.
- Mostrador com luz traseira e contraste ajustável para excelente visibilidade em todas as condições de luz.
- Mostrador rolante de status do sistema:
  - Status do grupo gerador
  - Tensão e frequência
  - Temperatura do motor
  - Pressão do óleo
  - Tensão da bateria
  - Tempo de funcionamento do motor
- Mostrador de data e hora
- Resfriamento inteligente que monitora a temperatura do motor
- Governador isócrono digital para manter velocidade estável a qualquer carga
- Regulador de tensão digital: [+/-] 1,0% RMS sem carga a carga total

**Dimensões (C x L x A).....**1216 x 665 x 733 mm

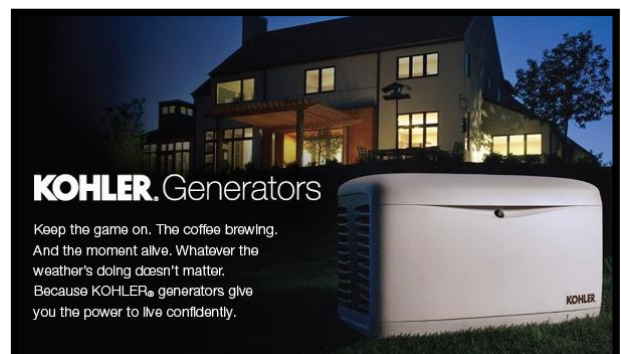
Peso para transporte:.....243 kg



- Partida automática com ciclo de arranque programado
- Partida programável pode ser configurada para partir automaticamente em qualquer dia e hora futuros, e operar toda semana ou a cada duas semanas.
- Modos de operação:
  - Exercício semanal sem carga com diagnóstico completo do sistema;
  - Exercício sem carga a toda velocidade;
  - Exercício com carga a toda velocidade (exigido Modelo RXT com QTA).
- Acesso frontal por conector mini USB para conexão SiteTech™
- Acesso frontal mini-breaker que protege o alternador
- Conector Ethernet integral para Kohler® OnCue™
- Carregador de bateria embutido de 2,5 Amp
- Capacidade de partida/parada remotos por dois fios, para conexão opcional do Modelo RDT ou RSB de disjuntores de transferência

### Características adicionais do controlador RDC2

- Mensagens de diagnósticos
- Display de mensagens de diagnósticos do motor, gerador, disjuntor de transferência Modelo RXT, módulo de interface programável (PIM), e módulo de controle de carga (LCM)
- Mais de 70 mensagens de diagnóstico podem ser exibidas
- Lembretes de manutenção
- Configurações de sistema
  - Tensão, frequência e fase do sistema
  - Ajuste de tensão
  - Sistema de medida: inglês ou métrico
- Status do QTA (exigido Modelo RXT ATS)
  - Disponibilidade de fonte
  - Posição do QTA (normal/utilidade ou emergência/gerador)
  - Tensão e frequência da fonte
- Controle do QTA (exigido Modelo RXT ATS)
  - Configurações de tensão e frequência da fonte
  - Atraso na hora de partida do motor
  - Atraso no tempo de transferência
  - Calibragem de tensão
  - Configurações fixas de carga e descarga
- Exibição de status do Módulo de interface programável (PIM)
  - Status de entrada (ativo/inativo)
  - Status de saída (ativo/inativo)
- Menus do Módulo de controle de carga (LCM)
  - Status de carga
  - Função de teste



NOTA: Dimensões fornecidas apenas para referência e não devem ser usadas para planejar a instalação. Contate nossa equipe comercial local para informações mais detalhadas.