

# **INFORMAÇÕES TÉCNICAS**



# **QAS 170**

## **MODELO:**

QAS 170 Perkins; 175kVA 220/380/440V @ 60Hz



\*Imagem ilustrativa



\*Imagem ilustrativa

## **QAS**

Aplicando conhecimentos adquiridos em nossos clientes da indústria, empresas de locação, construtoras, entre outros, os geradores QAS foram desenvolvidos e projetados para suportar a maior demanda e situações no ambiente *on-site*.

Considerando seu impressionante desempenho em sua total capacidade, os geradores QAS apresentam excelentes recursos como a atenuação de ruídos e sinergia ambiental. Projetados e construídos para uma rápida, fácil, segura operação e movimentação no canteiro de obras, construídos para durar, o gerador QAS vai garantir anos de trabalho seguro e eficaz para suas necessidades de geração de energia.

Todos os proprietários em larga escala apreciam o inteligente e multi-tarefa gerador QAS, onde conseguem uma vasta gama de aplicações com sua configuração padrão superior. Oferecemos diversas configurações de módulos de controle, para uma energia de qualidade, eficiente a qualquer situação com baixo custo operacional. Desenvolvido para geração 100% Prime nas mais severas situações de trabalho e pronto para um trabalho seguro com reduzido número de manutenções.



CARACTERÍSTICAS	
CADACTEDISTICAS	BENEFÍCIOS

CARACTERISTICAS	BENEFICIOS
ALTERNADOR COM PROTEÇÃO IP23/H	O ALTERNADOR SÍNCRONO, SEM ESCOVAS, POSSUINDO ROTOR DE CLASSE H E GRAU DE PROTEÇÃO IP 23. PROTEGIDO CONTRA ASPERSÃO DE ÁGUA EM UM ÂNGULO DE ATÉ 69° E OBJETOS SÓLIDOS COM Ø MAIOR DE 12MM
BARRAMENTO DE TERMINAIS COM BARA DE PROTEÇÃO PARA OS CABOS	BARRAMENTO NA SAÍDA DO DISJUNTOR FACILITA A LIGAÇÃO DE QUALQUER CARGA DE FORMA SEGURA, RÁPIDA E EFICIENTE TORNANDO OS GERADORES DA LINHA QAS EFICAZES E E SEGUROS CONTRA CURTO CIRCUITO PELA MOVIMENTAÇÕES DOS TERMINAIS E TENSIONAMENTO DOS CABOS
CARREGADOR DE BATERIAS	EVITE QUE A BATERIA ESTEJA DESCARREGADA NO MOMENTO DA PARTIDA O GERADOR
CHASSI 100% VEDADO E CERTIFICADO COM GUIAS PARA EMPILHADEIRA E COXINS DO MOTOR  CONEXÃO EXTERNA AO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	CHASSI 100% VEDADO (ATESTADO PELA BUREAL VERITAS) GARANTE QUE CASO HAJA VAZAMENTO SEJA CONTIDO ATÉ 110% DE TODOS OS LÍQUIDOS DO GERADOR, EVITANDO CONTAMINAÇÃO DO SOLO ONDE TRABALHA. A INTEGRAÇÃO DOS SUPORTES PARA GARFOS DE EMPILHADEIRAS NO CHASSI RESULTAM NA ECONOMIA DE TEMPO PARA TRANSPORTE E FLEXIBILIDADE NO MANUSEIO COM COXINS INTEGRADOS PARA PROTOEÇÃO CONTRA IMPACTOS CONEXÃO DÍSPONÍVEL PARA APLICAÇÕES EM LARGA ESCALA QUE EXIGEM MAIOR
CONEAAO EATERNA AO TANQUE DE COMBUSTIVEL	DISPONIBILIDADE DE ÓLEO DIESEL
CONTROLADOR QC1002	O CONTROLADOR DIGITAL QC2002 PERMITE PARTIDA LOCAL E REMOTA. O ACESSO AO PAINEL INDEPENDENTE OFERECE SEGURANÇA AO OPERADOR, ATENDENDO A NORMA NR-10
PAINEL ELÉTRICO COM DISJUNTOR GERAL	UM DISJUNTOR PRINCIPAL 3ph DE CAIXA MOLDADA COM CURVA B PROTEGE O ALTERNADOR CONTRA CURTOS-CIRCUITOS EXTERNOS (COM ATUAÇÃO MAGNÉTICA DE 4 VEZES A CORRENTE NOMINAL).
DUPLO FILTRO DE COMBUSTÍVEL COM SEPARADOR DE ÁGUA	<u>PRÉ-FILTRO</u> – AGE NA SEPARAÇÃO DE ÁGUA E PRÉ-FILTRAGEM. NESTE ESTÁGIO, É REALIZADO A FILTRAGEM DAS PARTÍCULAS PRESENTES NO COMBUSTÍVE GARANTINDO O BOM DESEMPENHO DO FILTRO FINAL E DO SISTEMA DE INJEÇÃO <u>FILTRO-FINAL</u> – REALIZA A FILTRAGEM FINAL DO DIESEL E CHEGAR A FILTRAR PARTÍCULAS DE ATÉ 1 MÍCRON, DE ACORDO COM A EXIGÊNCIA DO SISTEMA DE INJEÇÃO
DUPLO FILTRO DE AR TIPO HEAVY DUTY	O SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR TIPO HEAVY DUTY COMPOSTO POR ELEMENTO PRINCIPAL, CARTUCHO DE SEGURANÇA, COLETOR DE PÓ E INDICADOR DE RESTRIÇÃO. ESTA CARACTERÍSTICA DA ATLAS COPCO PERMITE QUE O EQUIPAMENTO TRABALHE EM CONDIÇÕES E AMBIENTES AGRESSIVOS, ASSEGURANDO MAIOR VIDA ÚTIL DO MOTOR
GRADE INTERNA DE SEGURANÇA	TURBO, CONEXÕES DE ESCAPAMENTO E O RADIADOR SÃO TOTALMENTE ISOLADOS POR UMA TELA DE PROTEÇÃO, EVITANDO O CONTATO COM PARTES QUENTES E ROTATIVAS NO INTERIOR DO EQUIPAMENTO.
OLHAL DE IÇAMENTO INTEGRADO A ESTRUTURA COM SUPORTES PARA GARFOS DE EMPILHADEIRA INTEGRADO	POSICIONADO NO CENTRO DE GRAVIDADE PARA UM EQUILÍBRIO CORRETO E DIMENSIONADO PARA SUPORTAR ATÉ 4 VEZES SEU PESO
PAINEL REMOVÍVEL	PRATICIDADE PARA ACESSO E MANUTENÇÕES NO INTERIOR DO EQUIPAMENTO - OS COMPARTIMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE AR TÊM FÁCIL ACESO PARA SERVIÇO REMOVENDO OS DEFLETORES MONTADOS, IDEAL PARA ACESSO AO ALTERNADOR E RADIADOR.
PORTAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO IDEPENDENTES E COM CHAVES	FÁCIL ACESSO PARA TODOS OS PONTOS DE SERVIÇOS E COMPONENTES DO GERADOR, COM CHAVES PARA RESTRINGIR O ACESSO AO INTERIOR DO EQUIPAMENTO
PROTEÇÃO DE FALHA DO MOTOR	PARÂMETROS CRÍTICOS DO MOTOR COMO TEMPERATURA DE ÁGUA, PRESSÃO DE ÓLEO E NÍVEL DE ÁGUA SÃO MONITORADOS PELO SISTEMA. NO CASO DE UM SENSOR FALHAR O SISTEMA DESLIGA IMEDIATAMENTE PARA EVITAR DANOS AO MOTOR
MOTOR COM CONTROLE ELETRÔNICO	PROJETADO PARA ENFRENTAR USO PESADO E CONDIÇÕES SEVERAS, OFERECENDO MÁXIMA CONFIABILIDADE. ISSO CONTRIBUI EM GRANDE PARTE PARA A REDUÇÃO DO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL E AS EMISSÕES.
SENSOR DE NÍVEL DA ÁGUA	GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA INTERNO DE ARREFECIMENTO, O MONITORAMENTO É CONSTANTE E EXIBIDO PARA OS USUÁRIOS ATRAVES DO MÓDULO DE CONTROLE EM CASOS DE FALHA
SWITCH DE BATERIA	PERMITE ABRIR OU FECHAR O SISTEMA ELÉTRICO DO GERADOR
TANQUE DE COMBUSTÍVEL EM POLIETILENO COM BOCAL DE ABASTECIMENTO EXTERNO COM CHAVE	EVITE CONTAMINÇÕES E OXIDAÇÃO DO ÓLEO DIESEL NO SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PERDA DE POTÊNCIA, ALTO CONSUMO, DESGATE DA BOMBA INJETORA). O BOCAL DE ABASTECIMENTO EXTERNO DEDICADO E COM CHAVE, PERMITE O REABASTECIMENTO RÁPIDO E SEGURO DURANTE OPERAÇÃO, NÃO SENDO NECESSÁRIO O ACESSO AO INTERIOR DO GERADOR.
TRATAMENTO ACÚSTICO	GERADORES ATLAS COPCO POSSUEM COMO PADRÃO UM EXCELENTE TRATAMENTO ACÚSTICO GARANTINDO BAIXO NÍVEIS DE RUÍDO, PROPORCIONANDO UTILIZAÇÃO EM DIVERSOS AMBIENTES
CONTROLADOR QC2002 / 4002 *opcional	CONTROLADOR QUE DISPONIBILIZA AS FUNÇÕES DE SINCRONIZAÇÃO E PARALELISMO ENTRE GERADORES E COM A REDE DA CONCESSIONÁRIA
CORES CUSTOMIZADAS *opcional	PERSONALIZE AS CORES DOS SEUS GERADORES
RELE FUGA TERRA *opcional	PARA TORNAR A APLICAÇÃO CADA VEZ MAIS SEGURA, A LINHA QAS DISPÕE DA OPÇÃO DE INSTALAÇÃO DE UM RELÉ FUGA TERRA PARA PROTEGER O GRUPO GERADOR E A CARGA DO CLIENTE DE POSSÍVEIS FUGAS DE CORRENTES.
FREQUÊNCIA 50Hz *opcional	DISPONIBILIDADE DE GERAÇÃO NA FREQUÊNCIA DE 50Hz
SPARK ARRESTOR *opcional	COM O OBJETIVO DE MANTER A OPERAÇÃO DA MÁQUINA CADA VEZ MAIS SEGURA, A LINHA QAS DISPONIBILIZA O OPCIONAL CORTA FAÍSCA (SPARK ARRESTOR) AUMENTANDO CADA VEZ MAIS A SEGURANÇA DO CONJUNTO EM SUA APLICAÇÃO.



## **Controlador QC1002™**



Nossas soluções em monitoramento e proteção na linha de Controladores digitais QC™, auxiliam na redução de custos com a operação e configuração dos geradores. O inteligente QC1002™ desenvolvido e projetado para operar em ambientes severos, com sua blindagem oferece proteção contra interferências climáticas com retorno de dados em tempo real ao usuário e resposta precisa às variações severas de carga. As informações e alarmes são exibidos na tela oque permite simples e rápido diagnóstico pelo usuário.

## Características:

Configuração pelo painel frontal • Display de LCD iluminado por Led • Operação em temperaturas -25°C a 70°C • Fusível de proteção contra sobre corrente de bateria • Alarme de Falha de partida •Horímetro de funcionamento • Indicação de alarmes ativos • Indicador de nível de combustível • Linguagens (7 Idiomas + Comunicação por ícones) • Partida local e remota • Registro de eventos(30) • Tensão de funcionamento 12 / 24V

## Parâmetros de operação e monitoramento:

#### Dados do alternador

Frequência (Hz) ● Sub/Sob frequência no Gerador● Tensão na saída do gerador (V) ● Sub/Sobre Tensão

#### **Dados do Motor**

Alerta de Alta Temperatura do Líquido de Refrigeração e Baixa Pressão do Óleo

- Baixo Nível do Líquido de Refrigeração
- Comunicação CanBus
   RPM
   Tensão
   mínimo/máxima no Gerador
   Sobre
   velocidade

#### Ajustes de Serviço

Ajuste nos tempos de atuação

Temporizador de manutenção 1 e 2

Tensão de bateria V • I/O Configuráveis
(6 input/5 output)

## Controlador QC2002<sup>™</sup> (Opcional)



O controlador é o cérebro do gerador, a Atlas Copco utiliza tecnologia de ponta em sua linha de controladores, o QC2002™ é responsável pelo monitoramento e execução de todas as tarefas necessárias para controlar e proteger o gerador. Este módulo possibilita a operação manual/automática por de falha de rede com o sistema AMF (Automatic Mains Failure), com segurança e confiabilidade em seu constante monitoramento.



## **Características:**

Configuração pelo painel frontal • Display de LCD iluminado por Led • Operação em temperaturas -25°C a 70°C • Fusível de proteção contra sobre corrente de bateria • Horímetro de funcionamento • Indicação de alarmes ativos • Indicador de nível de combustível • Linguagens (7 Idiomas + Comunicação por ícones) • Partida local e remota • Registro de eventos(30) • Tensão de funcionamento 12 / 24V • Tensão na rede • Ajuste de frequência mínima/máxima da rede• Ajuste de tensão mínimo/máxima da rede

## Parâmetros de operação e monitoramento:

### **Dados do alternador**

Corrente (A) ● Frequência (Hz) ● Frequência mínima/máxima no Gerador● Potências: Ativa(kW); Reativa(kVAr); Aparente(kVA) ● Tensão na saída do gerador (V) ● Fator de potência

## **Dados do Motor**

Alerta de Alta Temperatura do Líquido de Refrigeração e Baixa Pressão do Óleo

- Baixo Nível do Líquido de Refrigeração
- Comunicação CanBus RPM Tensão
   mínimo/máxima no Gerador Sobre
   velocidade

## Ajustes de Serviço

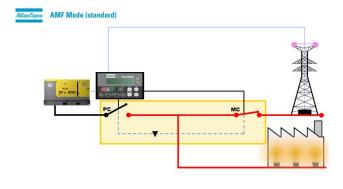
Ajuste nos tempos de atuação

Temporizador de manutenção 1 e 2

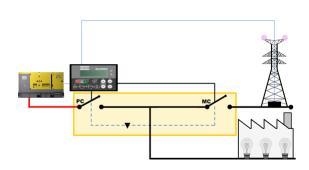
Tensão de bateria (V • I/O Configuráveis (6 input/5 output)

## Execução em passos no modo AMF

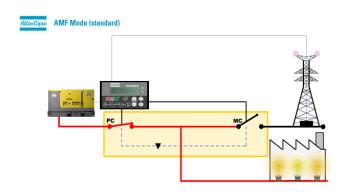
### 1 - Fornecimento pela rede da concessionária



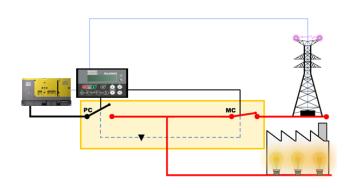
#### 2- Detecção na falha da rede e acionamento do Gerador



### 3- Gerador em carga



## 4 - Retorno da rede e transferência



## DADOS TÉCNICOS - DESEMPENHO

PERFORMANCE		QAS 170		
Potência Aparente - Stand by 3ph	(kVA)	175	175	
Potência Ativa - Stand by 3ph	(kW)	140	140	
Potência Aparente - Prime 3ph	(kVA)	158	159,3	
Potência Ativa - Prime 3ph	(kW)	126,4	127,5	
Fator de Potência		0,8		
Tensão nominal	(V)	220/440 380		
Corrente nominal	(A)	414,6/207,3	246,1	
Frequência	(Hz)	60		
Consumo de combustível a 100% de carga	(1/h)	37,6		
Autonomia de consumo em plena carga	(h)	9,5		
Capacidade do tanque de combustível	(1)	360		
Nível de ruído máximo a 7m $^{\rm 4}$	(dB)	77		
Capacidade de carga em etapa única(0-PRP)	(kW)	126,4		
MOTOR				
Fabricante		Perkins		
Modelo 1		1006T AG		
Refrigeração		Água		
Aspiração		Turbo		
Número de cilindros		6 em linha		
Rotação nominal		1800		
Sistema elétrico	(Vdc)	12		
Capacidade de bateria	(A/h)	150		
ALTERNADOR				
Fabricante		WEG		
Modelo 1		GTA251AI24		
Grau de proteção	(IP)	23		
Classe de temperatura		Н		
Classe de isolamento		Н		
Disjuntor trifásico	(A)	200-630		
Número de cabos		12		
REFERÊNCIAS		2 20 - 1 10 1 60		
Dimensões (Comprimento x Altura x Largura)	(m)			
Peso (sem combustivel)  Umidade relativa do ar 3	(kg)	2421		
omidade relativa do di	(%)	30		
Serviço do gerador <sup>2</sup> Pressão absoluta de entrada <sup>3</sup>	(kDa)	PRP/Stand-by		
	(kPa)	101,3		
Máxima temperatura ambiente <sup>3</sup>	(°C)	46		
Capacidade de altitude <sup>3</sup>	(m)	3000		
Temperatura mínima ambiente <sup>3</sup>	(°C)	0		

#### Notas

- 1) Condições de referência para performance de ignição de acordo com ISO 3046-1 / ISO 8528-1;
- 2) Consulte o fabricante para outras condições de aplicações;
- 3) Em condições de referência exceto quando especificado;
- 4) Classificações da definição em +/- 3dB de acordo com ISO 2151/04;



## CHASSI 100% VEDADO





A contaminação do solo por fluídos minerais e produtos derivados de petróleo é uma questão de crescente importância. A recuperação de solos contaminados é cara, consome energia e é trabalhoso, enquanto os meios públicos fiscalizam emissores que não utilizam equipamentos adequados.

O potencial de produtividade com um método eficiente para reduzir os riscos causados pela contaminação dos solos é o premiado projeto desenvolvido pela Atlas Copco no Brasil, atestado e certificado para conter 110% dos fluídos internos do gerador.

# CONTROLE NAS CONTRATAÇÕES DE FRETE

Atualmente com os custos de transporte elevados, a Atlas Copco desenvolveu estratégias para identificar problemas na cadeia de suprimentos e desenvolver soluções. Os transportes têm como principal tarefa - fornecer para seus clientes o melhor serviço na hora certa e com o preço ideal.

Se uma empresa utiliza transportadoras para suas entregas e os valores são negociados com base em variáveis como o peso, distância, volume e entre outras. Um dos fatores pelos quais nos preocupamos é tornar o processo mais vantajoso a nossos clientes, dessa forma com o tamanho compacto dos Geradores **QAS** é possível consolidar cargas e fazer menos viagens obtendo mais benefícios devido aos baixos preços em grandes envios.

Consolidar cargas significa que é possível parar de realizar envios parciais e adotar envios de carga completa (caminhão

completo), dessa maneira mantenha suas rotas e aumente o volume de carga até o cliente final.







## OPERAÇÃO AO TEMPO



As tecnologias da Atlas Copco podem ajudar a mensurar o impacto dos custos com a eliminação das instalações de infraestrutura para os geradores.

A infraestrutura é um custo esperado, isso fez com que a Atlas Copco ofereça uma solução adequada para o mercado, reduzindo o impacto ambiental com redução de custos de infraestrutura. Isso significa que construções, fábricas, prédios residenciais e comerciais podem usar equipamentos eficientes com baixo custo em suas instalações.

Esse é um desafio para os para os modernos modelos de gestão, pois estes têm de operar de forma segura, sustentável com a máxima economia de custos.

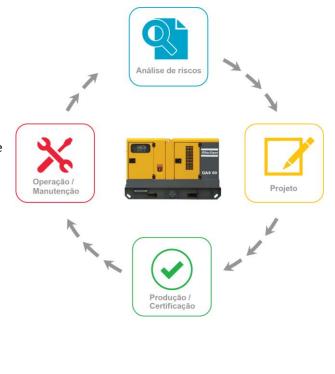
## SEGURANÇA FUNCIONAL

A segurança em torno do ciclo de vida do gerador.

Geração de energia segura com a integridade dos usuários e desempenho. Existem leis que exigem condições segurança em máquinas para evitar acidentes. A segurança deve estar desde a criação do projeto e ser mantido em o ciclo de vida em uma máquina: projeto, fabricação, instalação, ajuste, operação e manutenção.

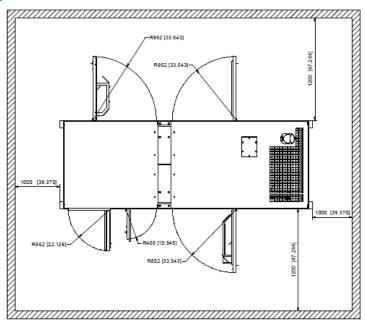
Atlas Copco ajudando você a obter facilmente a segurança de máquinas em níveis de excelência exigidos no mercado internacional.



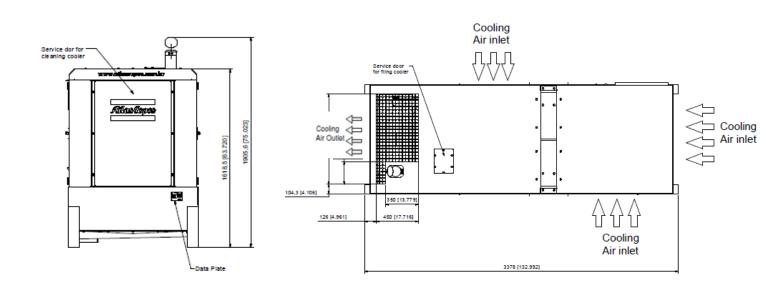




# ÁREA PARA INSTALAÇÃO



# **DIMENSÕES**



# COMPROMISSO COM A PRODUTIVIDADE SUSTENTÁVEL

Nos comprometemos com as responsabilidades junto a nossos clientes, ao meio ambiente e às pessoas ao nosso redor. Nosso desempenho vence as barreiras do tempo. Isto é o que chamamos - Produtividade Sustentável.



