

QAS 360
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Atlas Copco

QAS 360 - 305

MODELO:

QAS 360 Scania; 360kVA 220/380/440V @ 60Hz

QAS 305 Scania; 305kVA 400V @ 50Hz



**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.



**Imagem ilustrativa*

CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
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 BARRA 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
BOMBA PARA REMOÇÃO DE ÓLEO DO CARTER	REDUZA O TEMPO DAS MANUTENÇÕES, A BOMBA DE DRENAGEM DE ÓLEO LUBRIFICANTE É UM RECURSO ADICIONAL PARA RÁPIDA DRENAGEM.
CARREGADOR DE BATERIAS	EVITE QUE A BATERIA ESTEJA DESCARREGADA NO MOMENTO DA PARTIDA O GERADOR
CONEXÃO EXTERNA AO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	CONEXÃO DISPONÍVEL PARA APLICAÇÕES EM LARGA ESCALA QUE EXIGEM MAIOR DISPONIBILIDADE DE ÓLEO DIESEL
CONTROLADOR QC2002	DEVIDO A VASTA GAMA DE APLICAÇÕES, O CONTROLADOR DIGITAL QC2002 PERMITE PARTIDA LOCAL E REMOTA COM MONITORAMENTO CONSTANTE NA REDE DA CONCESSIONÁRIA E PARTIDA/PARADA AUTOMÁTICA. 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 COMBUSTÍVEL 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 ACESSO PARA SERVIÇO REMOVENDO OS DEFLETORES MONTADOS, IDEAL PARA ACESSO AO ALTERNADOR E RADIADOR.
PORTAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO INDEPENDENTES 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 ATRAVÉS DO MÓDULO DE CONTROLE EM CASOS DE FALHA
SISTEMA DE PRÉ AQUECIAMENTO	DISPOSITIVO PARA MANTER MOTOR DO GRUPO GERADOR AQUECIDO ENQUANTO ESTÁ PARADO, PERMITE QUE O GERADOR ESTEJA APTO A RECEBER CARGA LOGO APÓS SER LIGADO.
SWITCH DE BATERIA	PERMITE ABRIR OU FECHAR O SISTEMA ELÉTRICO DO GERADOR
CHASSI 100% VEDADO E CERTIFICADO COM GUIAS PARA EMPILHADEIRA E COXINS DO MOTOR	CHASSI 100% VEDADO (ATESTADO PELA BUREAU 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 PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS
TANQUE DE COMBUSTÍVEL EM POLIETILENO COM BOCAL DE ABASTECIMENTO EXTERNO COM CHAVE	EVITE CONTAMINAÇÕES 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 NÍVEL DE RUÍDO, PROPORCIONANDO UTILIZAÇÃO EM DIVERSOS AMBIENTES
CONTROLADOR QC4002 <i>*opcional</i>	CONTROLADOR QUE DISPONIBILIZA AS FUNÇÕES DE SINCRONIZAÇÃO E PARALELISMO ENTRE GERADORES E COM A REDE DA CONCESSIONÁRIA
CORES CUSTOMIZADAS <i>*opcional</i>	PERSONALIZE AS CORES DOS SEUS GERADORES
RELE FUGA TERRA <i>*opcional</i>	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 <i>*opcional</i>	DISPONIBILIDADE DE GERAÇÃO NA FREQUÊNCIA DE 50Hz
SPARK ARRESTOR <i>*opcional</i>	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 QC2002



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.

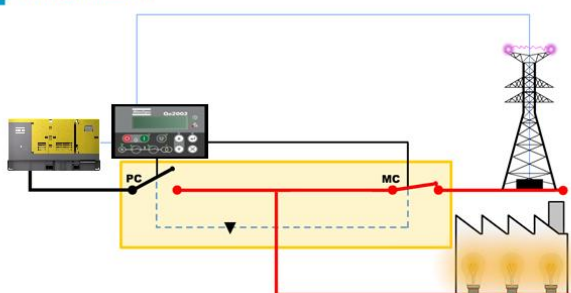
Parâmetros de operação e monitoramento:

Indicação de alarmes ativos • Lista de parâmetros programáveis • Histórico de alarmes • Tensão na saída do gerador (V) • Corrente (A) • Ajuste nos tempos de atuação • Frequência (Hz) • Indicador de nível de combustível • Tensão de bateria • Horímetro geral • Temporizador de manutenção 1 e 2 • Sensor Automático de falha de rede • Potências: Ativa(kW), Reativa(kVAr) e Aparente(kVA) • Fusível de proteção contra sobre corrente de bateria • Ajuste de tensão mínimo/máxima da rede • Ajuste de frequência mínima/máxima da rede • Funcionamento em temperaturas -25 a 70° • Display de LCD iluminado por Led • Linguagens (7 Idiomas + Comunicação por ícones) • Partida local e remota • Comunicação CanBus • RPM; Registro de eventos(30) • I/O Configuráveis (6 input/5 output) • Ajuste nos tempos de atuação;

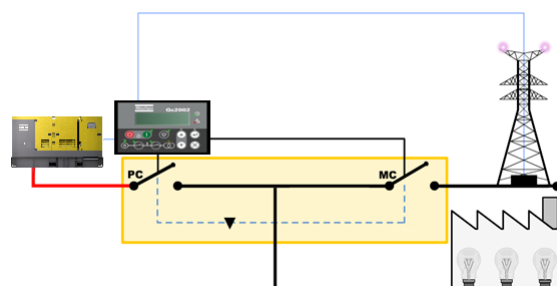
Execução em passos no modo AMF

1 – Fornecimento pela rede da concessionária

Atlas Copco AMF Mode (standard)

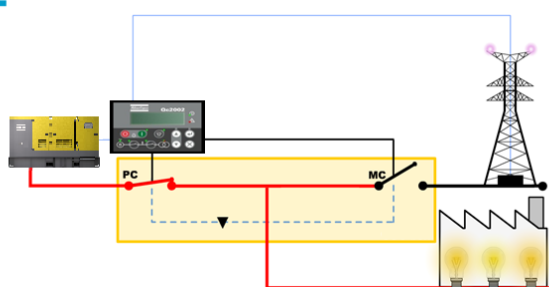


2- Detecção de falha na rede e acionamento do Gerador

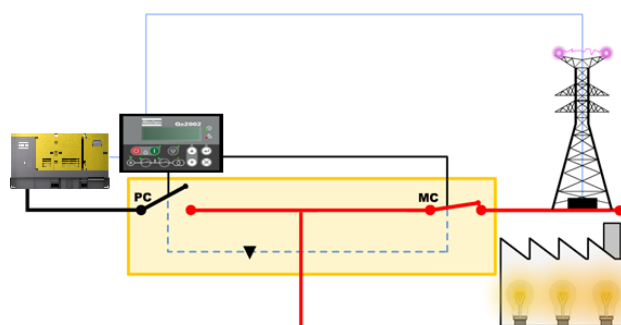


3- Gerador operando em plena carga

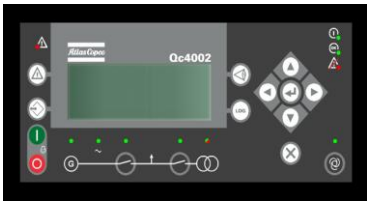
Atlas Copco AMF Mode (standard)



4 – Retorno da rede e transferência automática



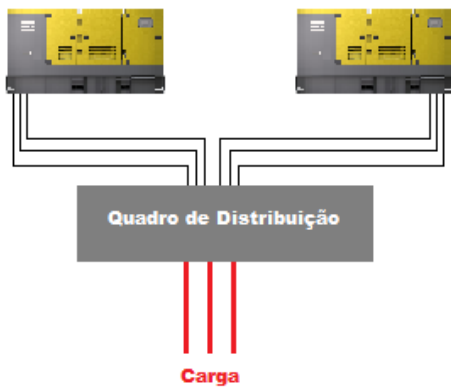
Controlador QC4002(Opcional)



O avançado controlador QC4002™, pode operar em modo **Ilha** (Gerador em carga) ou em **Paralelo** que viabiliza o paralelismo (entre geradores e/ou com a rede) com propósito de sincronizar vários geradores simultaneamente para suprir demandas que não podem ser atendidas por um único gerador.

Antes de entrar em modo de paralelismo, primeiramente os geradores tem que estar em sincronismo. Dois tipos de paralelismo são disponíveis entre geradores: **ALS** (Paralelismo Analógico) e **PMS** (Sistema de Gerenciamento de Potência). O controle eletrônico do motor foi projetado para enfrentar uso pesado e condições severas, oferecendo máxima confiabilidade aos nossos clientes com interface a plataforma do QC4002™ que contribui em grande parte para a redução do consumo de combustível permite rápida resposta em controle de velocidade e rotação do motor.

EXEMPLO DE LIGAÇÃO COM GERADORES EM PARARELO UTILIZANDO QC4002™

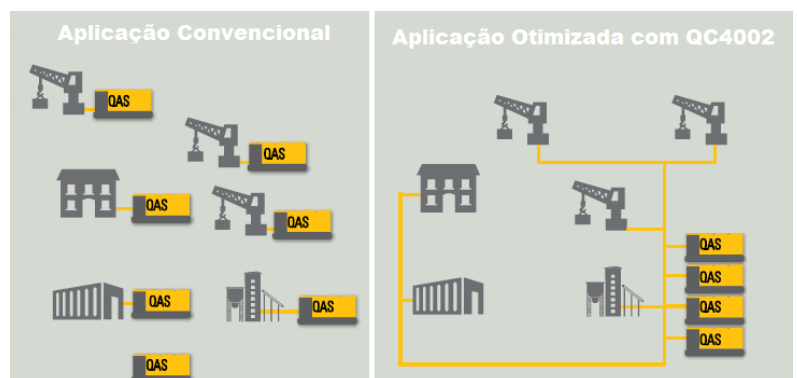
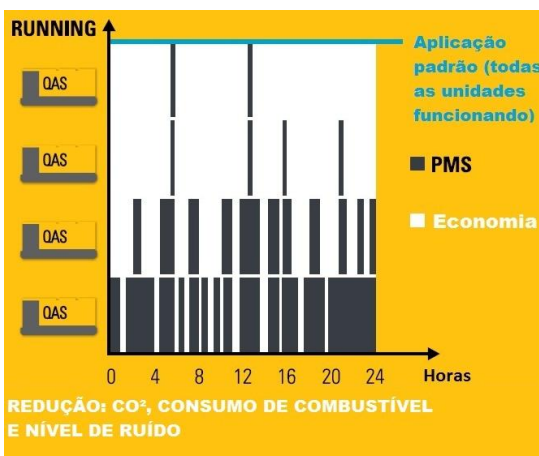


O sistema PMS adequa-se perfeitamente a qualquer aplicação onde são necessários vários geradores para atender uma alta demanda, com grande economia de combustível e aumento no tempo de manutenção.



Obs: Quadro de distribuição não fornecido pela Atlas Copco

Exemplo: Economia entre uma aplicação convencional vs otimização com PMS - unidades funcionando apenas quando a energia é requerida



Nota: Os controladores Atlas Copco QC™, são testados de acordo com as normas EMC – IEC EM 50081-2 – IEC 50082-2 estabelecidos na EM 61000.

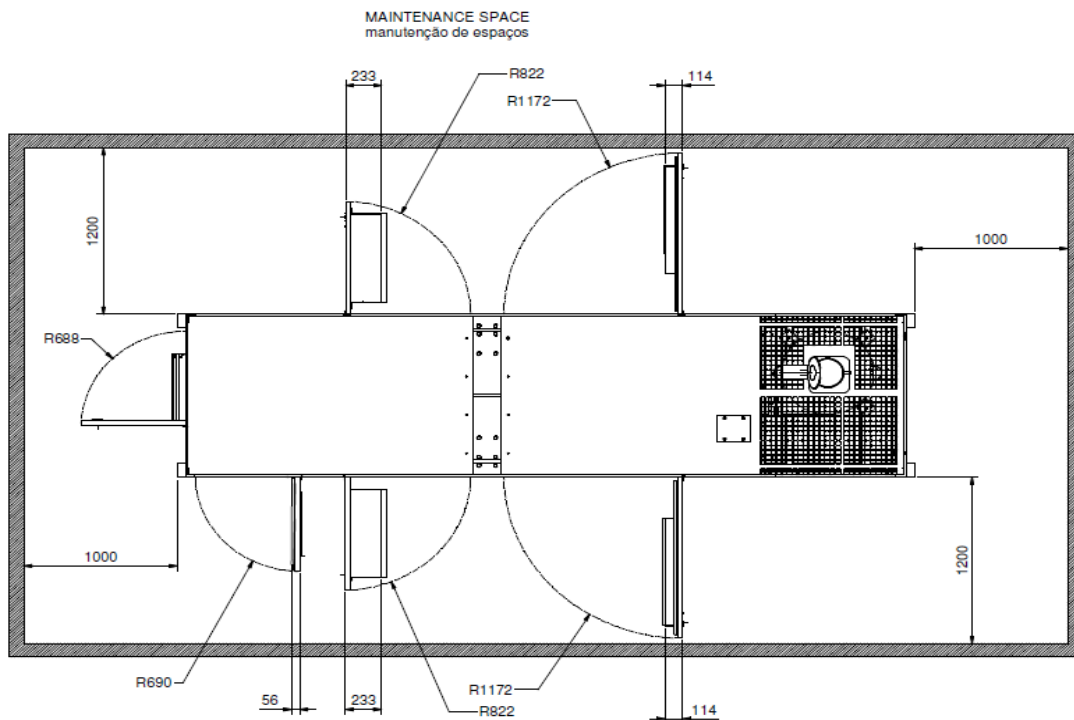
DADOS TÉCNICOS - DESEMPENHO

PERFORMANCE			QAS 360	QAS 305
Potência Aparente - Stand by	3ph	(kVA)	365	315
Potência Ativa - Stand by	3ph	(kW)	292	252
Potência Aparente - Prime	3ph	(kVA)	331	305
Potência Ativa - Prime	3ph	(kW)	265	244
Fator de Potência			0,8	0,8
Tensão nominal		(V)	220/380/440	400
Corrente nominal		(A)	869	440,2
Frequência		(Hz)	60	50
Consumo de combustível a 100% de carga		(l/h)	69	60,9
Autonomia de consumo em plena carga		(h)	9,4	10,6
Capacidade do tanque de combustível		(l)	650	650
Nível de ruído máximo a 7m ⁴		(dB)	72	72
Capacidade de carga em etapa única (0-PRP)		(kW)	265	244
MOTOR				
Fabricante			Scania	
Modelo ¹			DC09 072A	
Refrigeração			Água	
Aspiração			Turbo	
Número de cilindros			5 em linha	
Rotação nominal			1800	1500
Sistema elétrico		(Vdc)	24	
Capacidade de bateria		(A/h)	2 x 100	
ALTERNADOR				
Fabricante			Cramaco	
Modelo ¹			G2R 315 S3A/4	
Grau de proteção		(IP)	23	
Classe de temperatura			H	
Classe de isolamento			H	
Disjuntor trifásico		(A)	958	
Número de cabos			12	
REFERÊNCIAS				
Dimensões (Comprimento x Altura x Largura)		(m)	4,0 x 1,18 x 2,13	
Peso (sem combustível)		(kg)	3990	
Umidade relativa do ar ³		(%)	30	
Serviço do gerador ²			PRP/Stand-by	
Pressão absoluta de entrada ³		(kPa)	100	
Máxima temperatura ambiente ³		(°C)	40	
Capacidade de altitude ³		(m)	4000	
Temperatura mínima ambiente ³		(°C)	0	

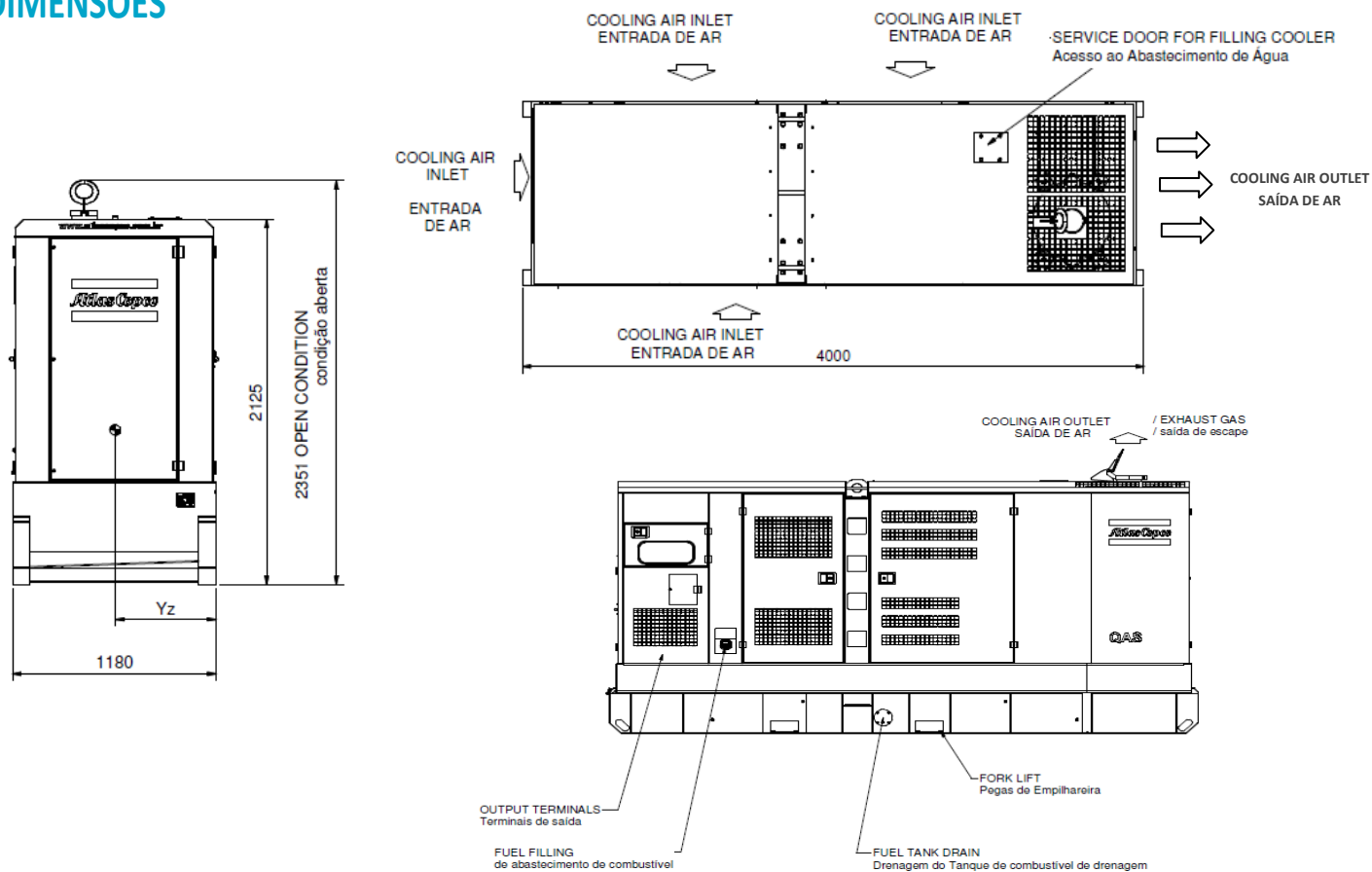
Notas

- 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;

ÁREA PARA INSTALAÇÃO



DIMENSÕES



COMPROMISSO COM A PRODUTIVIDADE SUSTENTÁVEL

Comprometemos-nos 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.

CR Equipamentos - Atlas Copco
www.crcompressores.com.br

