

OPPAIR

Compressor de ar de parafuso Manual do usuário



Shandong OPAIR Machinery Manufacturing Co.,Ltd

Add: Linyi, Shandong

Tel: 0086 17806116146

Email: info@oppaircompressor.com

Website: www.oppaircompressor.com

Lista

1	Descrição do produto	1
1.1	Descrição do compressor	1
1.2	Usar intervalo	1
1.3	Manutenção	1
2	Princípio de trabalho	2
3	Fluxograma de pipeline	4
4	Diagrama Esquemático Elétrico	5
5	Operação básica e configuração de parâmetros do controlador de velocidade fixa	7
5.1	Descrição do botão	7
5.2	Descrição da luz indicadora	8
5.3	Exibição de status e operação	8
5.4	Parâmetros de Operação e Menu	9
5.5	Visualize e modifique os parâmetros do usuário	9
5.6	Tabela e função de parâmetros do usuário	11
6	Operação básica e configuração de parâmetros do controlador de velocidade variável	14
6.1	Operação básica	14
6.2	Função do controlador e parâmetros técnicos	33
7	Avisos e Precauções	34
7.1	Distribuição de energia da máquina	34
7.2	Precauções	35
8	Instalação de equipamento	37
8.1	Seleção do local de instalação e sistema de ventilação de refrigeração	37
9	Operação do Equipamento	38
9.1	Precauções antes de usar	38
9.2	Comissionamento de nova máquina	38
9.3	Proteção de segurança	38
10	Uso e manutenção	39
10.1	Uso diário e manutenção	39
10.2	Verifique na inicialização	41
10.3	Tabela de planejamento de manutenção (tabela 5)	43
10.4	Métodos de tratamento para tempo de inatividade a longo prazo	45
11	Falhas e solução de problemas	45

Antes de instalar ou ligar o compressor pela primeira vez, leia atentamente este manual para compreender o conhecimento relevante do compressor e as precauções para operação e manutenção.

Por favor, entregue este manual ao usuário junto com a máquina.

Este manual técnico contém informações importantes de segurança, que devem ser mantidas sempre com o compressor.

1 Descrição do produto

1.1 Descrição do compressor

O compressor de parafuso da nossa empresa é o resultado de anos de pesquisa e desenvolvimento. A combinação desses pré-requisitos e altos padrões de qualidade pode garantir a longa vida útil, alta confiabilidade e alta eficiência operacional do compressor parafuso fabricado. Os produtos podem atender a todos os requisitos de proteção ambiental.

1.2 Usar intervalo

Esta série de máquinas e unidades são produzidas de acordo com tecnologia madura e regras de segurança reconhecidas. No entanto, se ocorrerem as seguintes situações, ainda podem ameaçar a vida e os membros do usuário ou de terceiros, ou causar danos à máquina e outras propriedades do material:

- Intervalo de uso incorreto
- Operado por pessoal não qualificado
- Modificar ou alterar a máquina de forma não razoável
- Não seguir as regras de segurança

Portanto, qualquer pessoa que tenha o direito de operar, manter ou reparar a máquina deve ler e cumprir as normas de segurança. Se necessário, uma assinatura pode ser exigida para confirmar isso.

Além disso, também deve cumprir:

- Regras de prevenção de acidentes relacionadas:
- Normas de segurança aceitas
- Regulamentos nacionais

Esta série de máquinas e unidades deve ser utilizada em perfeitas condições técnicas e deve ser utilizada de acordo com o escopo de uso e as diretrizes especificadas no manual de operação. Os usuários devem ter consciência de segurança e compreender completamente os perigos na operação da máquina. Se ocorrer alguma falha funcional, especialmente a falha que afeta a segurança, ela deve ser reparada a tempo (ou peça a alguém para repará-la)!

O significado de operar a máquina dentro do escopo de uso também inclui o cumprimento de certas diretrizes no manual de operação e inspeção e manutenção conforme necessário.

1.3 Manutenção

A máquina deve ser mantida com cuidado para que o compressor de parafuso ou a unidade do compressor possam atender a vários requisitos. Portanto, a máquina deve ser cuidadosamente mantida de acordo com o período de manutenção prescrito, especialmente no caso de ambiente de trabalho ruim.

Serviço

Em caso de mau funcionamento ou necessidade de peças de reposição, entre em contato com o revendedor

de compressores da empresa. Se o equipamento estiver danificado, o pessoal de manutenção bem treinado da nossa empresa usará as peças originais da nossa empresa para fornecer serviços de reparo rápidos e bons. As peças de reposição autênticas de nossa empresa são fabricadas com a mais avançada tecnologia, o que pode garantir o funcionamento confiável da máquina.

Garantia

Antes de operar a máquina, você deve entender exatamente a máquina e as instruções relacionadas.

Se o uso desta máquina não corresponder ao escopo de aplicação, ou a finalidade de uso exceder o escopo mencionado neste manual, a empresa não será responsável pela segurança da operação.

Nos seguintes casos, nossa empresa não aceitará reclamações de garantia:

- Erro de operação
- Manutenção inadequada
- Uso indevido de acessórios
- Não use acessórios originais da empresa.
- Modifique ou modifique este equipamento

A empresa não expandirá os termos gerais de garantia e condições de compensação devido à descrição acima.

Qualquer modificação não autorizada do compressor ou estação do compressor, ou instalação de componentes que não sejam aprovados pelo fabricante, não aceitará reclamações ou requisitos de garantia.

Regulamentos de segurança

As normas de segurança contidas no manual de instruções devem ser rigorosamente seguidas.

Alterações técnicas

Durante o processo de desenvolvimento tecnológico, reservamo-nos o direito de modificar as peças sem aviso prévio.

Nota: Se você tiver alguma necessidade, sinta-se à vontade para entrar em contato com o provedor de serviços local de nossa empresa, forneceremos mais serviços.

2 Princípio de trabalho

O ciclo de trabalho completo do compressor de ar parafuso pode ser dividido em três processos: sucção, compressão e exaustão. À medida que o rotor gira, cada par de dentes engrenados completa o mesmo ciclo de trabalho um após o outro. Por simplicidade e clareza, estamos aqui para estudar todo o processo de trabalho de um par de engrenagens.

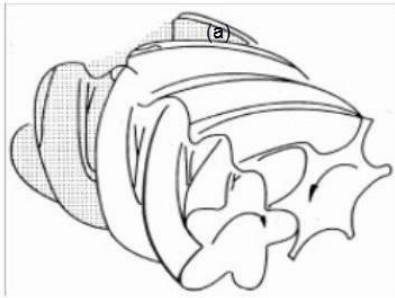
A) Processo de sucção: Quando o rotor começa a girar, uma extremidade da engrenagem é gradualmente desengatada para formar um volume entre as engrenagens. A expansão do volume entre as engrenagens cria um certo vácuo em seu interior, e o volume entre as engrenagens está relacionado apenas à sucção. Durante a rotação subsequente do rotor, as engrenagens do rotor macho são continuamente separadas das ranhuras da engrenagem do rotor fêmea e o volume entre as engrenagens não aumentará. Aqui é desconectado da porta de sucção, o ar é encerrado entre as engrenagens e o processo de sucção termina.

B) Processo de compressão: À medida que o rotor gira, o volume entre as engrenagens é continuamente reduzido devido ao engrenamento dos dentes rotativos. O volume ocupado pelo ar contido no volume entre

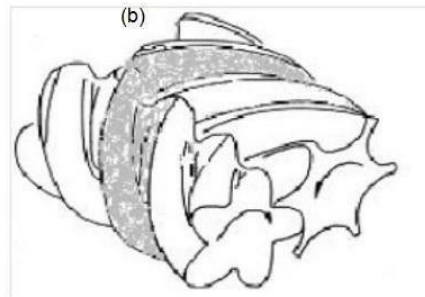
as engrenagens também é reduzido, resultando em aumento de pressão, realizando assim o processo de compressão do ar.

C) Processo de exaustão: Com a redução contínua do volume entre as engrenagens, o gás com pressão de exaustão é transportado continuamente até a porta de exaustão para ser exausto. Este processo continua até que o perfil final esteja completamente em malha. Neste momento, o ar comprimido no volume entre as engrenagens é completamente esgotado pelo orifício de exaustão, o volume do volume fechado entre as engrenagens se torna zero e o processo de exaustão é concluído.

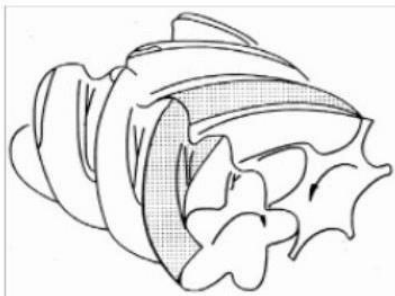
① Inspiratory Process



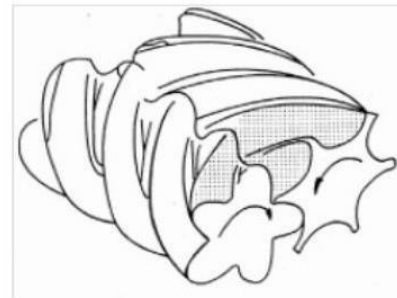
② Enclosed and transported



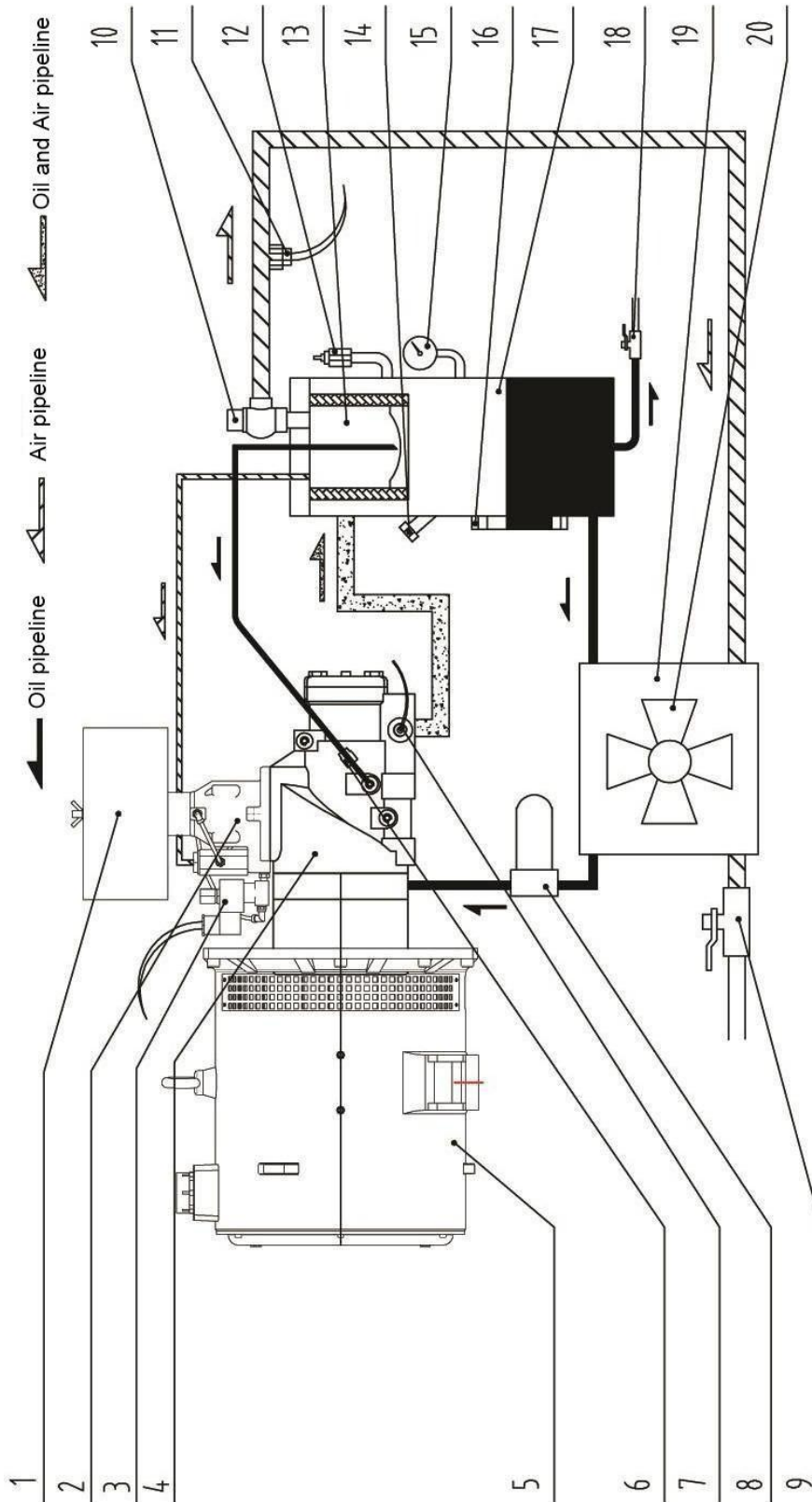
③ Compression and Injection



④ Exhaust process



3 Fluxograma de pipeline



1	Air filter	7	Temperature Sensor	13	Oil separator	19	Cooler
2	Intake valve	8	Oil filter	14	Oil hole	20	Cooling fan
3	Electromagnetic valve	9	Pressure regulator	15	Pressure gauge		
4	Air end	10	Min pressure valve	16	Oil sight glass		
5	Motor	11	Pressure Sensor	17	Oil and air barrel		
6	Oil circuit check valve	12	Safety valve	18	Drain valve		

Foto 3.1-- Fluxograma da máquina de rosca integrada de acoplamento direto

4 Diagrama Esquemático Elétrico

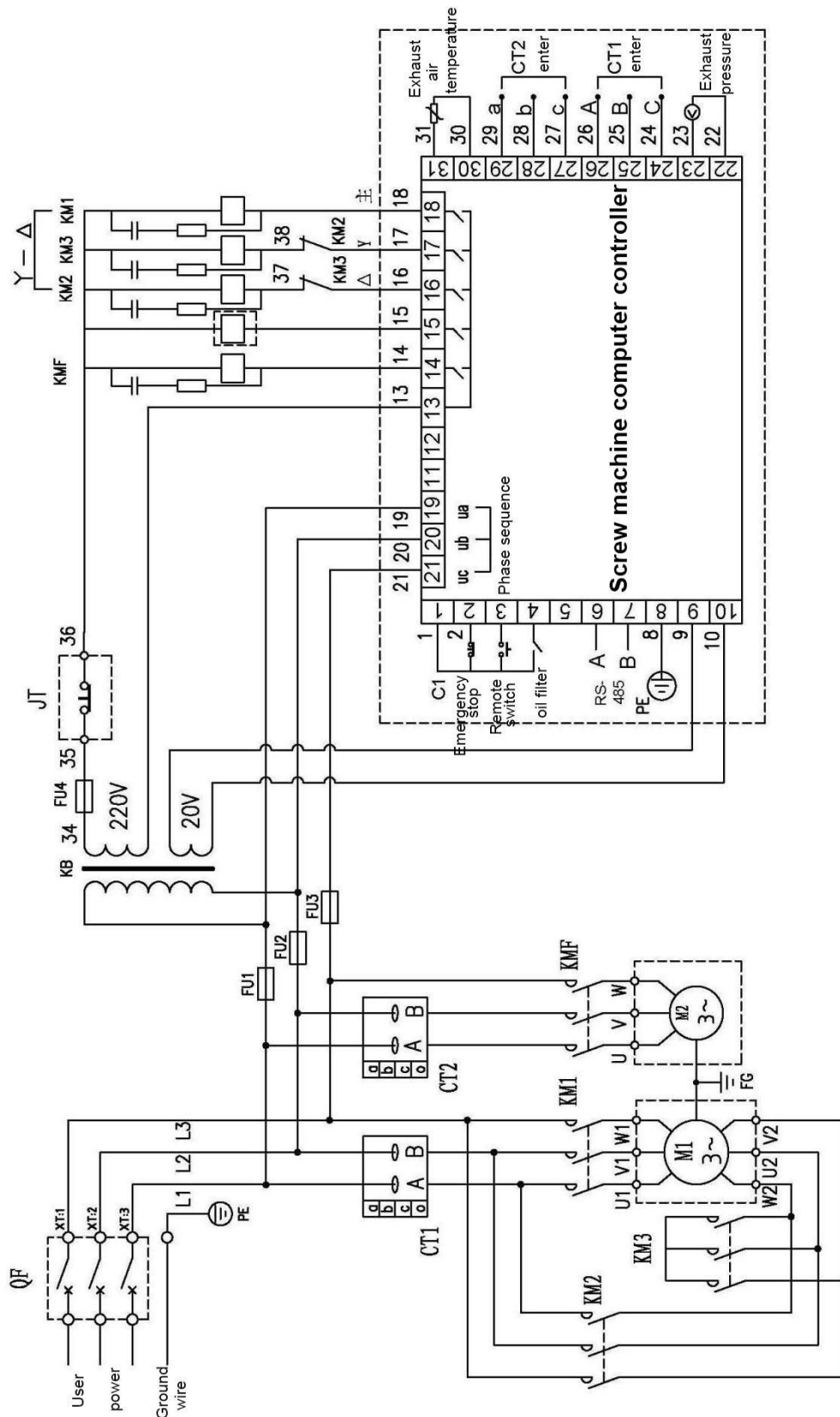


Foto 4.1 - Diagrama esquemático elétrico do controlador principal

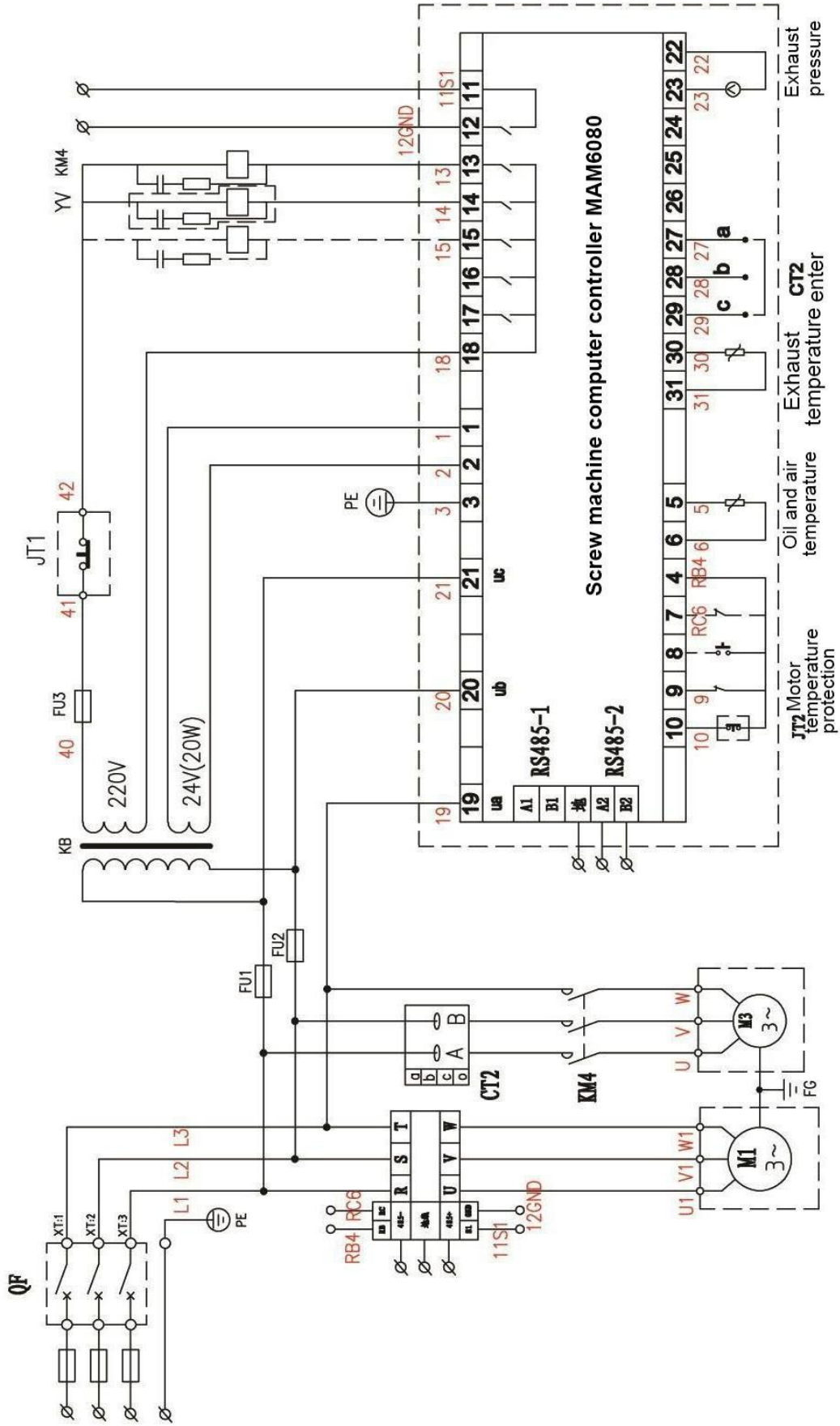


Foto 4.2 -- Diagrama esquemático elétrico de velocidade variável PM

5 Operação básica e configuração de parâmetros do controlador de velocidade fixa

5.1 Descrição do botão

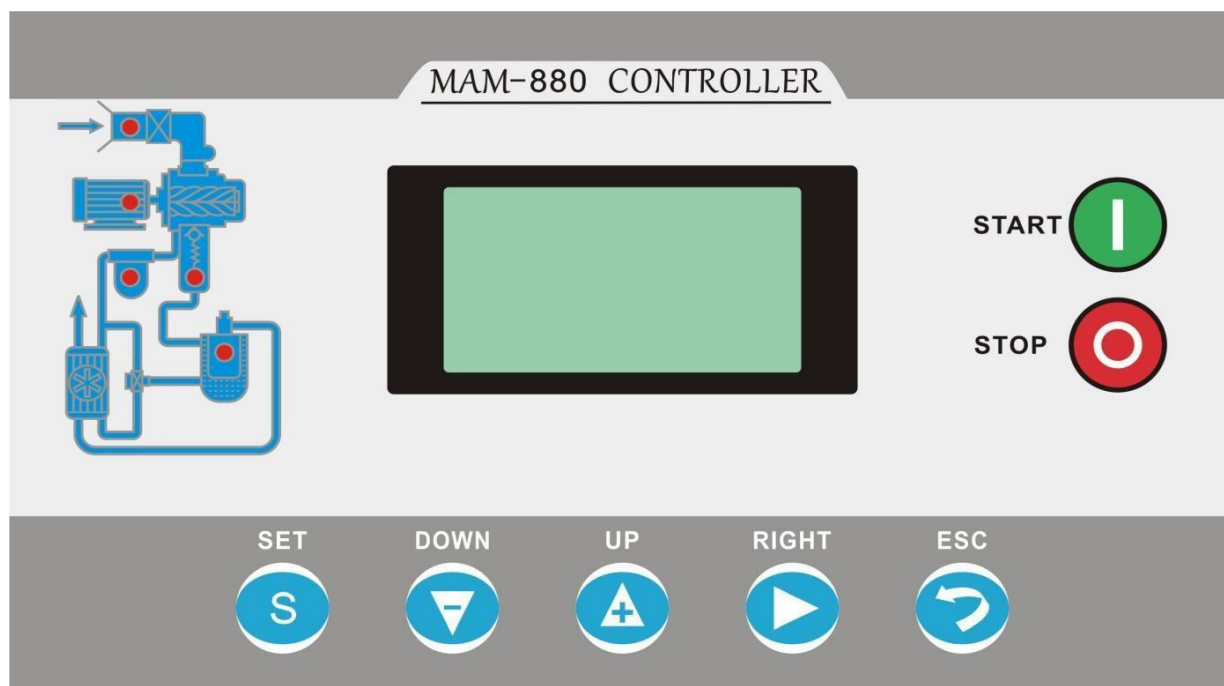


Foto 5.1

I — Botão de partida: Quando o compressor de ar estiver no estado de espera, pressione este botão para acionar o compressor de ar; quando a função de controle de articulação estiver definida corretamente, se o compressor de ar for o nº 1 e definido como host, pressione o botão de partida para iniciar o compressor de ar e, simultaneamente, inicie a função de controle de articulação.

O — Botão Parar: Quando o compressor de ar estiver funcionando, pressione este botão para parar o compressor de ar; quando a função de controle de ligação estiver configurada corretamente, se o compressor de ar for o nº 1 e definido como host, pressione o botão de parada para parar o compressor de ar e, simultaneamente, pare a função de controle de ligação; Quando o equipamento estiver no estado de parada, pressione e segure o botão de parada para alternar para a interface de exibição da versão do software.

S — Botão carregar, descarregar/botão confirmar: Quando o compressor de ar está funcionando, este botão é usado como botão de carga e descarga para controlar a operação de carga ou descarga do compressor de ar; no modo de configuração de dados, após modificar os dados, pressione este botão para confirmar a entrada de dados; entrada Após a senha, pressione este botão para confirmar a entrada da senha e verificar se a senha está correta.

∇ — Botão para baixo/botão para diminuir: Ao visualizar os parâmetros, pressione este botão para mover a barra de rolagem para baixo; ao modificar os dados, pressione este botão para diminuir os dados de posição piscantes atuais.



— Botão para cima/botão de incremento: Ao visualizar os parâmetros, pressione este botão para mover a barra de rolagem para cima; ao modificar os dados, pressione este botão para aumentar os dados de posição piscantes atuais.

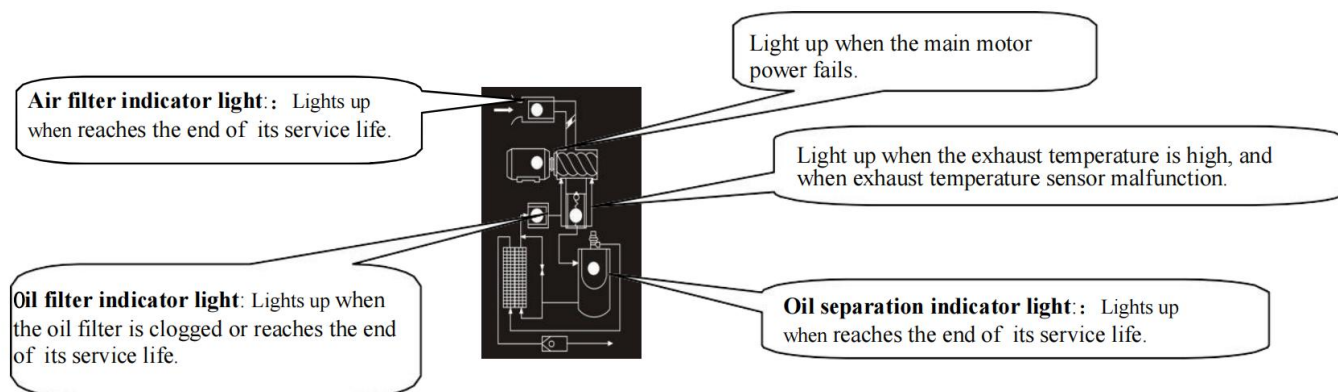


— Botão direito/botão Enter: Ao modificar dados, o botão é usado como um botão de deslocamento para mover o cursor piscante para o próximo bit de dados; pressione este botão ao selecionar um menu para entrar no próximo nível do menu atual, se o menu atual não tiver um menu de próximo nível, entre no modo de configuração do menu atual e um cursor piscando aparecerá nos dados do menu atual.



— Botão ESC/botão Reset: No modo de configuração, pressione este botão para sair do modo de configuração; no modo de visualização de parâmetros, pressione este botão para retornar ao menu anterior; quando uma falha parar, pressione e segure este botão para redefinir a falha.

5.2 Descrição da luz indicadora



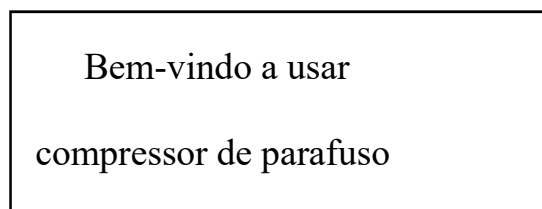
Fonte de energia: A luz acende depois que o controlador é ligado.

Corrida: A luz de funcionamento acende quando o motor do compressor de ar está funcionando.

Culpa: A luz de falha pisca quando a vida útil é atingida; a luz de falha está sempre acesa quando a falha é interrompida e a luz de falha se apaga depois que a falha é eliminada.

5.3 Exibição de status e operação

Depois de ligar, a interface de exibição é a seguinte:



Após 5 segundos, a interface principal é exibida da seguinte forma:

Pressione o botão shift para entrar na interface de seleção de menu da seguinte forma:

Parâmetros operacionais
 Parâmetros do usuário
 Parâmetros do fabricante
 Parâmetros de ajuste

5.4 Parâmetros de Operação e Menu

Pressione o botão para baixo para mover a barra de rolagem preta para o menu "Parâmetros de operação" e pressione o botão direito para alternar para o próximo menu:

Corrente do motor e ventilador

Tempo total de execução
 Tempo de execução
 Parâmetros de manutenção

Falha histórica

Data de fábrica, falha no campo
 de número

Mova a barra de rolagem para o item de menu correspondente e pressione o botão Enter para visualizar parâmetros específicos, como visualizar "Corrente do motor e ventilador" Mova a barra de rolagem para o item de menu "Corrente do motor e ventilador", pressione o botão Enter para mude para a interface de valor de corrente principal e do ventilador.

motor (A)	fã (A)
A 50.1	2.1
B 50.1	2.1
C 50.1	2.1

Pressione o botão ESC para retornar ao menu anterior ou interface principal. Se você parar de operar em uma interface, ela retornará automaticamente à interface principal após 60 segundos.

5.5 Visualize e modifique os parâmetros do usuário

No menu de primeiro nível, pressione o botão para cima ou para baixo para mover a barra de rolagem preta para o menu "Parâmetros do usuário" e pressione o botão Enter para alternar para o menu da seguinte forma:

pressão e temperatura predefinidas

Predefinição de atraso start-stop
 Modo de operação predefinido
 Predefinição de parâmetro de ligação

Redefinição do parâmetro de manutenção

Tempo máximo de uso predefinido
 Seleção de idioma: chinês/inglês
 senha do usuário:****

Mova o cursor para "pressão, temperatura predefinida" e pressione o botão Enter para alternar para:

Pressão de carregamento: 00,62Mpa
Pressão de descarga: 00,78MPa
Temperatura inicial do ventilador: 0080 °C
Temperatura de parada do ventilador: 0075 °C

Mova o cursor para o menu de pressão de carregamento e, em seguida, pressione o botão Enter para alternar para a interface a seguir para solicitar a senha do usuário.

Digite a senha

Depois de exibir esta interface, um bit piscando aparece. Pressione o botão de incremento ou o botão de diminuição para modificar os dados de posição piscantes atuais, que são iguais aos primeiros dados da senha. Pressione o botão direito para mover o cursor piscante para o próximo bit de dados para modificar os dados piscantes atuais. Os segundos dados iguais à senha, modifique o terceiro e o quarto dados de acordo com o método acima e, finalmente, pressione o botão enter para confirmar a entrada. Depois que o sistema verificar se a senha está correta, ele mudará para a seguinte interface:

Há um prompt "*" no canto superior direito, indicando que o sistema passou na verificação de senha.

Pressão de carregamento: 00,62Mpa *
Pressão de descarga: 00,78MPa
Temperatura inicial do ventilador: 0080 °C
Temperatura de parada do ventilador: 0075 °C

Na interface mostrada acima, pressione o botão direito, o primeiro bit de dados da pressão carregada começa a piscar, o usuário pode pressionar o botão de incremento ou o botão de diminuição para modificar os dados de bit piscantes atuais para serem iguais ao valor alvo, pressione o botão direito, o movimento pisca move o cursor para o próximo bit de dados, continue a modificar os dados para serem iguais ao valor alvo de acordo com o método acima. Após modificar todos os bits de dados, pressione o botão Enter para salvar os dados de configuração do usuário. Depois que o parâmetro é definido com sucesso, a campanha do controlador emite um bipe curto.

5.6 Tabela e função de parâmetros do usuário

Primeiro cardápio	Menu secundário	Definir valor inicial	Função
Predefinições de pressão e temperatura	Pressão de carregamento	**.**MPa	Carregue o valor da pressão e configure-o para operação automática. Após ligar, quando a pressão for inferior ao valor aqui definido, se o compressor de ar estiver em operação de descarga, o controlador controla a operação de carga de pressão de ar. Se o compressor de ar estiver em desligamento ocioso, o controlador Controla o compressor de ar para iniciar.
	Pressão de descarga	**.**MPa	Após o arranque, quando a pressão é superior ao valor aqui definido, o controlador controla a operação de descarga do compressor de ar.
	Temperatura inicial do ventilador	0080°C	Quando a temperatura de exaustão é superior ao valor aqui definido, o ventilador começa a funcionar.
	Temperatura de parada do ventilador	0070°C	Quando a temperatura de exaustão for superior ao valor definido aqui, ligue o ventilador para funcionar.
Tempo de atraso de parada inicial predefinido	Atraso do host	0008 segundos	Defina o tempo de partida do motor principal e inicie o tempo de partida quando o motor principal for acionado. Durante este tempo, a sobrecarga não é protegida e a corrente de impulso de partida do motor é evitada
	Atraso do ventilador	0006 segundos	Defina o tempo de partida do motor principal. O motor principal inicia a cronometragem. Durante este tempo, a sobrecarga não é protegida e a corrente de impulso de partida do motor é evitada.
	Atraso do ângulo da estrela	0006 segundos	Tempo de atraso de início de redução do ângulo de estrela
	Atraso de carregamento	0002 segundos	Depois que o canto estiver em execução, atrase o tempo de carregamento
	Atraso sem carga	0600 segundos	O tempo de funcionamento contínuo de um veículo vazio, após o qual o compressor de ar será comutado para uma operação de desligamento de longo prazo vazio.
	Parar atraso	0010 segundos	O tempo de funcionamento contínuo de um carro vazio, após esse tempo, o compressor de ar será comutado para marcha lenta por um longo tempo.
	Atraso de início	0100 segundos	Após o desligamento, desligamento do veículo vazio por um longo tempo ou desligamento por falha, o compressor de ar pode ser reiniciado após atrasar o tempo definido aqui.
Modo de operação predefinido	Método start-stop	Local / remoto	Quando definido como local, o interruptor remoto não pode iniciar ou parar o compressor de ar. Quando configurado para remoto, tanto o interruptor remoto quanto o interruptor local podem iniciar ou parar o compressor de ar.
	Método de carregamento	automático / manual	Quando está configurado para o estado manual, após o compressor de ar ser ligado, a carga e descarga precisam ser operadas manualmente; quando ajustado para automático, o compressor de ar carrega e descarrega automaticamente de acordo com a pressão após ser ligado.

	Método de comunicação	Proibição/computador/vinculação	Quando definido para proibir, a comunicação não funciona. Quando configurado para computador, como escravo, ele se comunica com dispositivos externos de acordo com o protocolo MODBUS. Quando configurado para ligação, vários compressores de ar podem ser ligados em rede e funcionar.
	Código de comunicação	0001	Quando usado para ligação ou comunicação com o computador host, defina o endereço de comunicação. A faixa de configuração permitida para ligação é de 0 a 16 e a faixa de configuração permitida para comunicação com o computador host é de 0 a 99.
Predefinição de parâmetro de ligação	Status de vinculação	Senhor de escravos	Várias unidades operam em ligação como mestre "mestre" ou "escravo" para controlar a partida, parada, carga e descarga do escravo de acordo com a pressão do suprimento de ar.
	Tempo de rotação	0099 horas	No controle conjunto, configure a máquina para trabalhar dentro da faixa de pressão permitida. Defina o tempo aqui e, em seguida, revezem-se.
	Número de ligações	0000	Quando o controle conjunto está funcionando, o número de compressores de ar na rede de controle conjunto.
	Limite inferior de pressão	**.**MPa	Quando o controle conjunto estiver funcionando, quando a pressão do host for menor que a pressão definida aqui, encontre uma máquina da rede de controle conjunto para carregar ou iniciar.
	Limite superior da pressão articular	**.**MPa	Quando o controle conjunto estiver funcionando, quando a pressão do host for maior que a pressão definida aqui, encontre uma máquina da rede de controle conjunto para descarregar ou desligar.
	Atraso de ligação	0050 segundo	Quando o controle conjunto está em execução, o tempo de espera para o host enviar o comando de controle duas vezes continuamente.
Redefinição do parâmetro de manutenção	Filtro de óleo	0000 Horas	O tempo de uso acumulado do filtro de óleo, após a substituição do filtro de óleo novo, redefina-o aqui.
	Separador de óleo	0000 Horas	O tempo de uso acumulado do separador de óleo, após a substituição do novo separador de óleo, redefina-o aqui.
	Filtro de ar	0000 Horas	O tempo de uso cumulativo do filtro de ar é redefinido aqui após a substituição do novo filtro de ar.
	Óleo lubrificante	0000 Horas	Tempo de uso acumulado do óleo lubrificante, após a substituição do óleo lubrificante, redefina-o aqui.
	Graxa	0000 Horas	O tempo de uso acumulado da graxa é limpo aqui após a substituição da graxa.
Maximum use time preset	Oil filter	**** Horas	Quando o tempo de uso acumulado do filtro de óleo excede o valor definido aqui, um alerta antecipado; quando ajustado para "0000", o aviso prévio do tempo de uso do filtro de óleo não funciona.
	Oil separator	**** Horas	Quando o tempo de uso cumulativo do separador de óleo ultrapassar o valor aqui definido, será dado um aviso prévio; quando ajustado para "0000", o aviso prévio do tempo de uso do separador de óleo não funcionará.

	Filtro de ar	**** Horas	Quando o tempo de uso cumulativo do filtro de ar exceder o valor definido aqui, um aviso antecipado será emitido; quando estiver definido para "0000", o aviso prévio do tempo de uso do filtro de ar não funcionará.
	óleo lubrificante	**** Horas	Quando o tempo de uso cumulativo da graxa exceder o valor definido aqui, um aviso prévio será dado; quando estiver definido para "0000", o aviso prévio do tempo de uso da graxa não funcionará.
Seleção de idioma	Inglês chinês	Inglês chinês	Quando definido para chinês, a interface de exibição é exibida em chinês; quando definido para inglês, a interface de exibição é exibida em inglês.

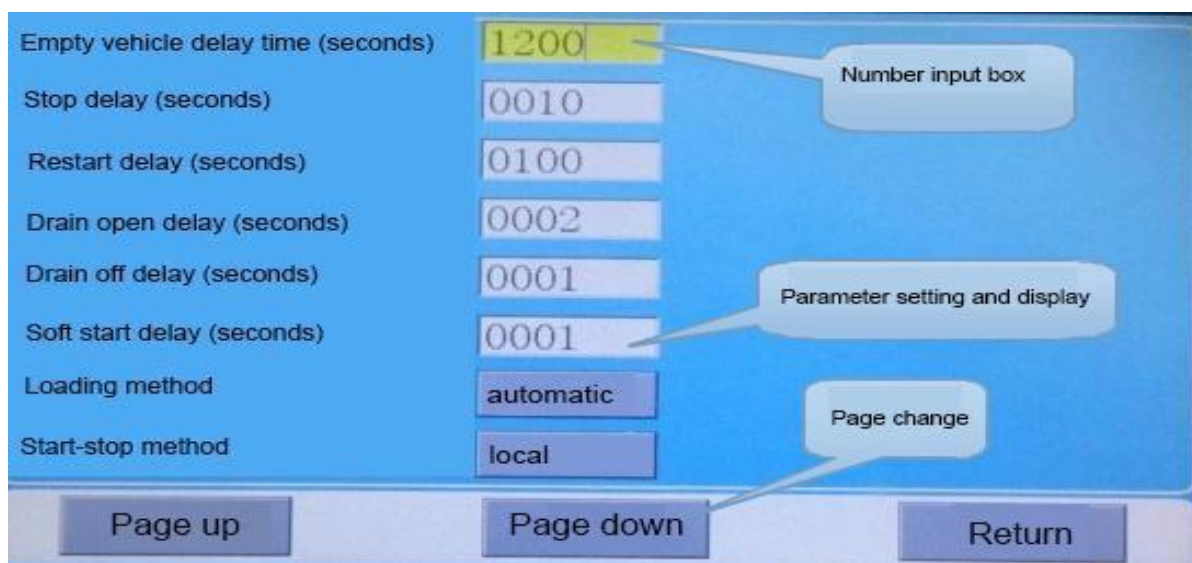
6 Operação básica e configuração de parâmetros do controlador de velocidade variável

6.1 Operação básica

6.1.1 Descrição do botão



Picture 6.1



Picture 6.2



---**Botão de início:** Quando o compressor de ar estiver no estado de espera, pressione este botão para iniciar a operação do compressor de ar; quando o modo de comunicação estiver configurado para ligação e o endereço de comunicação for 1, pressione este botão para iniciar a operação do compressor de ar e, ao mesmo tempo, iniciar a função de controle de ligação.



---**Botão de parada:** Quando o compressor de ar estiver funcionando, pressione este botão para parar o compressor de ar; quando o modo de comunicação estiver definido para ligação e o endereço de comunicação for 1, pressione o botão de parada para parar o compressor de ar e pare a função de controle de ligação no ao mesmo tempo, e o host não enviará mais Comando para o escravo.



---**Botão confirmar, botão carregar/descarregar:** Quando o compressor de ar está funcionando, este botão é usado como botão de carga e descarga; Quando o foco de entrada da interface de exibição estiver na caixa de entrada numérica e a caixa de entrada estiver no modo de edição, pressione este botão para sair do modo de edição e salvar os dados modificados pelo usuário; Quando o foco de entrada da interface de exibição estiver no botão de mudança de página, pressione este botão para executar a função correspondente do botão.



---**Botão Voltar/Botão Redefinir:** Quando a falha parar, pressione este botão por 5 segundos para redefinir a falha; No modo de configuração, pressione este botão para sair do modo de configuração e retornar ao modo de visualização; No modo de visualização de parâmetros, pressione este botão para retornar à página anterior.



---**Botão esquerdo:** Quando o foco da interface de exibição estiver na caixa de entrada de números e estiver no modo de visualização de dados, pressione este botão para entrar no modo de edição de dados e o bit mais baixo dos dados começará a piscar. Quando o foco da interface do display estiver na caixa de entrada de números e estiver no modo de edição de dados, pressione este botão para mover o bit de edição para o dígito anterior dos dados atuais. Quando o foco da interface de exibição estiver na configuração de parâmetros e no botão de exibição, pressione este botão para modificar o parâmetro atual e salvá-lo. Quando o foco da interface de exibição estiver no botão de mudança de página, pressione este botão para mover o foco atual para o próximo botão.



--- **Botão direito / botão Enter:** Quando o foco da interface de exibição estiver na caixa de entrada de números e estiver no modo de visualização de dados, pressione este botão para entrar no modo de edição de dados e o bit mais alto dos dados começará a piscar;

Quando o foco da interface do display estiver na caixa de entrada de números e no modo de edição de dados, pressione este botão para mover o bit de edição para o próximo dígito dos dados atuais; Quando o foco da interface de exibição estiver na configuração de parâmetros e no botão de exibição, pressione este botão para modificar o parâmetro atual e salvá-lo; Quando o foco de entrada da interface de exibição estiver no botão de mudança de página, pressione este botão para mover o foco atual para o próximo botão.

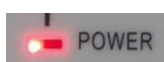


--- **Botão para baixo/botão para diminuir:** Quando o componente de foco atual da interface de exibição estiver no modo de visualização de dados, pressione este botão para mover o foco de entrada para o próximo componente. Quando o foco de entrada da interface de exibição estiver na caixa de entrada de número e no modo de edição de dados, pressione este botão para diminuir os dados de bits atuais. Quando a interface atual for a interface de exibição do parâmetro operacional, pressione este botão para alternar para a próxima página da interface do parâmetro operacional.



--- **Botão para cima/botão de incremento:** Quando o componente de foco atual da interface de exibição estiver no modo de visualização de dados, pressione este botão para mover o foco de entrada para o componente anterior. Quando o foco da interface de exibição estiver na caixa de entrada de número e estiver no modo de edição de dados, pressione este botão para aumentar os dados de bits atuais. Quando a interface atual for a interface de exibição do parâmetro operacional, pressione este botão para alternar para a página anterior da interface do parâmetro operacional.

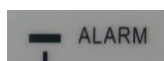
6.1.2 Descrição da luz indicadora



---**Poder:** A luz acende depois que o controlador é ligado.



---**Corre:** A luz de funcionamento está acesa quando o motor do compressor de ar está funcionando.



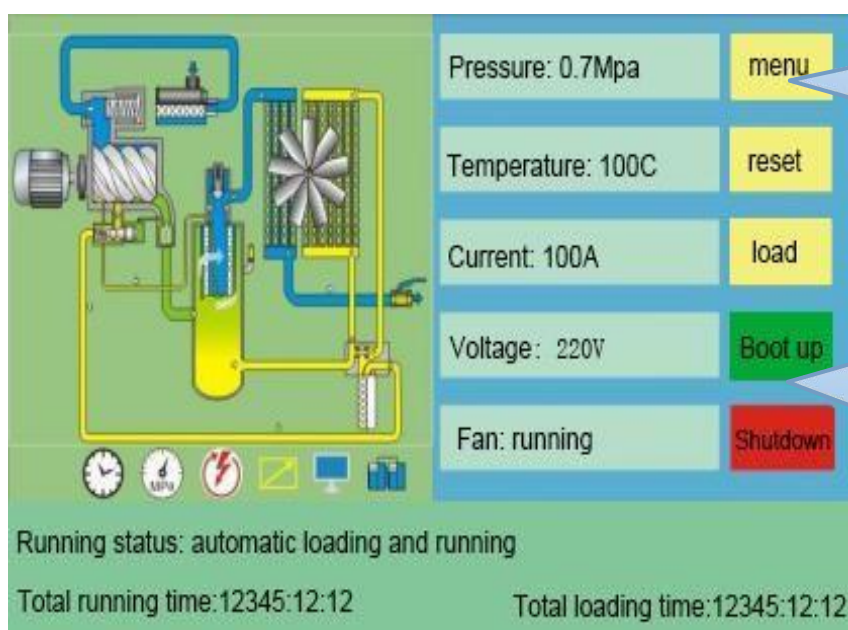
---**Alarme:** A luz de falha pisca quando a vida útil é atingida; a luz de falha está sempre acesa quando a falha é interrompida e a luz de falha se apaga depois que a falha é eliminada.

6.1.3 Exibição de status e operação

Após a tela ser ligada, o logotipo do controlador “MAM-6080” será exibido. Após um período de atraso, a interface de exibição é a seguinte.



Após um atraso de 5 segundos, a interface do parâmetro de operação do display é a seguinte:



Concentre-se na interface atual, pressione o botão esquerdo ou direito para executar a função

Para evitar o bloqueio, os botões de partida e parada devem ser pressionados por 0,2 segundos para executar a função correspondente.



Este ícone indica que a função de temporização start-stop está ativada.



Este ícone indica que a função do segmento de pressão de sincronismo está ativada.



Este ícone indica que a função de reinicialização de desligamento está ativada.



Isso é contra indica que a função remota está ligada.



Este ícone indica que a função de monitoramento do computador está ativada.



Este ícone indica que a função de controle conjunto está ativada.

O usuário entra na seguinte interface de seleção de menu clicando no botão “menu” na interface de exibição ou pressionando “>”, e o usuário entra na interface de visualização e configuração de parâmetros correspondente através desta interface.

O fundo azul indica que o foco da interface atual está neste ícone.

O usuário pode entrar na interface do parâmetro relevante clicando no ícone ou pressionando mecanicamente o botão, mover o foco para o ícone correspondente e pressionar o botão S para inserir o parâmetro correspondente.



6.1.4 Parâmetros de Operação e Menu

Clique em "Parâmetros de operação" para visualizar os dados relacionados e as configurações dos seguintes parâmetros de operação:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Tempo de uso do filtro de óleo	0020H	Tempo de uso cumulativo do filtro de óleo
Tempo de uso do separador de óleo	0020H	Tempo usado acumulado do separador de óleo
Tempo de uso do filtro de ar	0020H	Tempo de uso cumulativo do filtro de ar
Tempo de uso do lubrificante	0020H	Tempo de uso cumulativo de óleo lubrificante
Tempo de uso da graxa	0020H	Tempo de uso de graxa acumulada

Host atual	A: 000.0A B: 000.0A C: 000.0A	Exibir corrente do host
Corrente do ventilador	A: 000.0A B: 000.0A C: 000.0A	Exibir corrente do ventilador
Tempo de execução	0000: 00: 00	O tempo de funcionamento do compressor de ar
Este tempo de carregamento	0000: 00: 00	O tempo de carga do compressor de ar
Estado de entrada	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>1: Correspondente ao status de entrada do interruptor nº 5; 2: Correspondente ao estado de entrada do interruptor nº 6; 3: Correspondente ao estado de entrada do interruptor nº 7; 4: Correspondente ao estado de entrada do interruptor nº 8; 5: Correspondente ao estado de entrada do interruptor nº 9; 6: Correspondente ao estado de entrada do interruptor nº 10;</p> <p>Quando o terminal está fechado, a cor do círculo no estado da porta de entrada é vermelho chinês, quando o terminal está desconectado, a cor do círculo no estado da porta de entrada é vermelho claro</p>	
Estado de saída	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>1: Corresponde à saída de relé do terminal nº 17; 2: Correspondente à saída do relé do 16º terminal; 3: Correspondente à saída do relé do terminal 15; 4: Correspondente à saída do relé do terminal 14; 5: Correspondente à saída do relé do 13º terminal; 6: Correspondente à saída do relé do terminal 12</p> <p>Quando o terminal está fechado, a cor do círculo no estado da porta de saída é vermelho da China, quando o terminal está desconectado, a cor do círculo no estado da porta de saída é vermelho claro</p>	

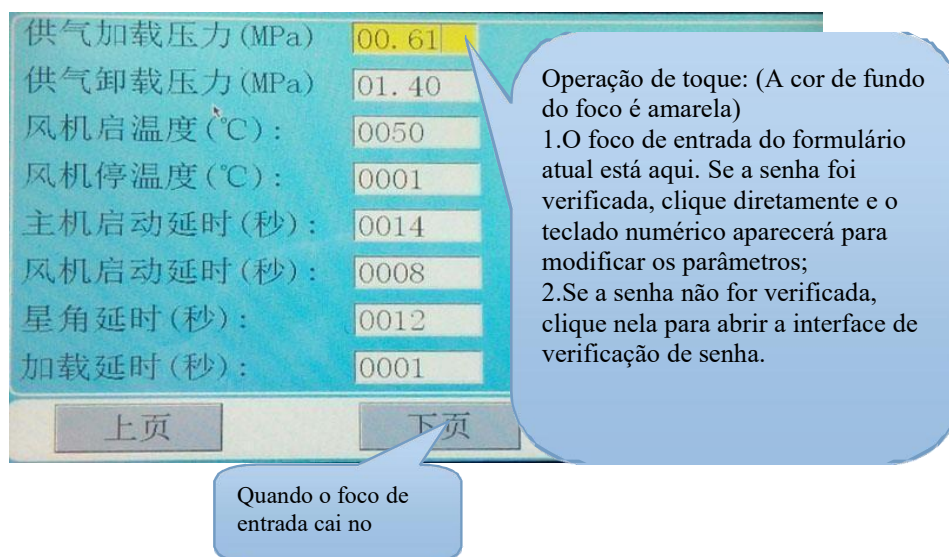
Velocidade do host	0000 RPM	Exibe a velocidade calculada em tempo real do host de acordo com a frequência de leitura do host
Frequência de saída do host	000.0 Hz	Exibe a frequência de saída do inversor host atual
Corrente de saída do host	000.0 A	Exibe a corrente de saída atual do inversor host.
Tensão de saída do host	000.0 V	Exibe a tensão de saída atual do inversor host.
Potência de saída do host	000.0 Kw	Exibe a potência de saída em tempo real do inversor host atual.
O anfitrião usa eletricidade desta vez	0000000.0Kw.H	O controlador de exibição acumula o consumo de energia atual em execução com base na saída de energia em tempo real do inversor host.
Consumo acumulado de energia do host	0000000.0Kw.H	De acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor host, o controlador de exibição acumula o consumo de energia de funcionamento acumulado.
Palavra de status do host	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status em execução lido do inversor host para a área de exibição da palavra de status do host.
Palavra de falha	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status de falha lido do inversor host para a área de exibição da palavra de falha.
Frequência de gravação	000.0	O controlador exibirá o valor de frequência do host obtido pelo cálculo do PID aqui.
Velocidade do ventilador	0000 RPM	De acordo com a frequência de leitura do ventilador, exiba a velocidade calculada em tempo real do ventilador
Frequência de saída do ventilador	000.0 Hz	Exibe a frequência de saída atual do inversor do ventilador
Corrente de saída do ventilador	000.0 A	Exibe a corrente de saída atual do inversor do ventilador.
Tensão de saída do ventilador	000.0 V	Exibe a tensão de saída atual do inversor do ventilador.
Potência de saída do ventilador	000.0 Kw	Exibe a potência de saída em tempo real do inversor do ventilador atual.
Desta vez o ventilador usa eletricidade	000000.00Kw.H	De acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor do ventilador, o controlador de exibição acumula o consumo de energia atual.
Consumo cumulativo de ventiladores	000000.00Kw.H	O controlador de exibição acumula o consumo de energia de funcionamento acumulado de acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor do ventilador.
Palavra de status do ventilador	0000	O controlador exibe o valor do registro de status de operação lido do inversor do ventilador para a área de exibição da palavra de status do ventilador.
Palavra de falha	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status de falha lido do inversor do ventilador para a área de exibição da palavra de falha.
Write frequency	000.0	Frequência de gravação

Consumo acumulado de energia do host	0000000.0Kw.H	De acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor host, o controlador de exibição acumula o consumo de energia de funcionamento acumulado.
Palavra de status do host	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status em execução lido do inversor host para a área de exibição da palavra de status do host.
Palavra de falha	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status de falha lido do inversor host para a área de exibição da palavra de falha.
Frequência de gravação	000.0	O controlador exibirá o valor de frequência do host obtido pelo cálculo do PID aqui.
Velocidade do ventilador	0000 RPM	De acordo com a frequência de leitura do ventilador, exiba a velocidade calculada em tempo real do ventilador
Frequência de saída do ventilador	000.0 Hz	Exibe a frequência de saída atual do inversor do ventilador
Corrente de saída do ventilador	000.0 A	Exibe a corrente de saída atual do inversor do ventilador.
Tensão de saída do ventilador	000.0 V	Exibe a tensão de saída atual do inversor do ventilador.
Potência de saída do ventilador	000.0 Kw	Exibe a potência de saída em tempo real do inversor do ventilador atual.
O ventilador usa eletricidade desta vez	000000.00Kw.H	De acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor do ventilador, o controlador de exibição acumula o consumo de energia atual.
Consumo cumulativo de ventiladores	000000.00Kw.H	O controlador de exibição acumula o consumo de energia de funcionamento acumulado de acordo com a saída de energia em tempo real pelo inversor do ventilador.
Palavra de status do ventilador	0000	O controlador exibe o valor do registro de status de operação lido do inversor do ventilador para a área de exibição da palavra de status do ventilador.
Palavra de falha	0000	O controlador exibirá o valor do registro de status de falha lido do inversor do ventilador para a área de exibição da palavra de falha.
Frequência de gravação	000.0	O controlador exibirá o valor da frequência obtido através da operação do PID na área de exibição do valor da frequência de escrita.

6.1.5 Parâmetros de Operação e Menu

Os parâmetros do usuário são usados para armazenar os dados relevantes definidos pelo usuário

do compressor de ar. Para modificar os parâmetros do usuário, o usuário precisa verificar a senha do usuário



As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Pressão de carga do suprimento de ar (MPa)	00.65	1. 1.O modo de carregamento está definido como automático. Quando o compressor de ar estiver em operação de descarga automática, a pressão inferior a este valor controlará o compressor de ar para carregar automaticamente. 2. Quando o compressor de ar está ocioso por muito tempo, a pressão é inferior a este valor e as condições de operação são atendidas, o controlador automaticamente inicia o funcionamento do compressor de ar.
Pressão de descarga do suprimento de ar (MPa)	00.80	A pressão é superior a este valor e está no estado de operação de carga, controlando a operação de descarga do compressor de ar. O valor de ajuste de "pressão de carga de alimentação de ar" não pode ser maior que este valor, e a "pressão de descarga de alimentação de ar" é limitada pelo "limite superior de pressão de descarga" nos parâmetros de fábrica.
Temperatura inicial do ventilador (°C)	0080	Quando o compressor de ar está funcionando, quando a temperatura de exaustão é superior ao valor definido aqui, o ventilador é controlado para funcionar.
Temperatura de parada do ventilador (°C)	0070	Quando o compressor de ar estiver funcionando, quando a temperatura de exaustão for menor que o valor definido aqui, o ventilador irá parar de funcionar.
Atraso de início do host (segundos)	0008	Defina o tempo de partida do motor principal e inicie o tempo de partida quando o motor principal for acionado. Durante este tempo, o motor principal não está protegido contra sobrecarga de corrente.
Atraso de início do ventilador (segundos)	0003	Defina a hora de início do ventilador e comece a cronometrar quando o ventilador iniciar. Durante este tempo, o ventilador não estará protegido contra sobrecarga de corrente.
Atraso do ângulo da estrela (segundos)	0006	O tempo de atraso de início da tensão de redução do ângulo estrela do host.
Atraso de carregamento (segundos)	0002	Depois que o computador host está em execução, o tempo de carregamento é atrasado.

Tempo de atraso do veículo vazio (segundos)	0600	O maior tempo de funcionamento contínuo sem carga permitido pelo compressor de ar, após este tempo, ele parará automaticamente de funcionar e entrará no estado inativo por muito tempo.
Parar atraso (segundos)	0010	Durante o desligamento normal, o compressor de ar funciona imediatamente sem carga e para após o tempo definido de operação sem carga.
Atraso de reinicialização (segundos)	0100	Após um desligamento normal, um desligamento do veículo vazio por muito tempo ou um desligamento por falha, o tempo definido aqui precisa ser atrasado
Atraso de abertura do dreno (segundos):	0002	Só então o compressor de ar pode ser reiniciado.
Tempo de retardo de drenagem (minutos):	0060	Durante o controle automático de drenagem, tempo de drenagem contínuo (standby)
Atraso de arranque suave (segundos):	0006	Durante o controle automático de drenagem, o tempo de intervalo de drenagem (standby)
Método de carregamento:	Automático/manual	Modo manual: descarga automática quando a pressão é superior à "pressão de descarga"; outras condições são controladas pelos botões de carga e descarga; Modo automático: O controlador controla automaticamente a carga e descarga do compressor de ar de acordo com a pressão e a pressão de carga e descarga definida.
Método start-stop:	Local/remoto	Modo local: O terminal de partida remota não tem função. Modo remoto: A função do terminal de partida remota é válida. Nota: Quando um terminal de entrada de hardware é definido como "ativação de partida remota", o modo de partida/parada é determinado pelo estado do hardware. Quando o terminal está fechado é remoto, quando aberto é local. A configuração aqui não tem efeito.
Modo de operação:	Frequência de energia / partida suave / conversão de frequência do ventilador principal / conversão de frequência do ventilador / conversão de frequência do host	Os usuários podem escolher modelos de compressores de ar de acordo com suas necessidades. De acordo com o modelo selecionado, consulte o diagrama elétrico correspondente para fiação.

Endereço para correspondência:	0001	Quando o método de comunicação for um computador ou link, o endereço de comunicação do controlador.
Ajuste de brilho da luz de fundo:	0001	Ajuste o brilho da luz de fundo, quanto maior o valor, mais forte o brilho. (1~4 níveis de brilho ajustáveis)
Forma de comunicação:	Proibido / Ligação / Computador	Quando definido para proibir, a comunicação não funciona; Quando configurado para comunicação, como escravo, comunica-se com dispositivos externos conforme protocolo MODBUS RTU, taxa de transmissão: 9600; formato de dados: 8N1; paridade: paridade Quando configurado para ligação, vários compressores de ar podem ser ligados em rede e funcionar.
Unidade de pressão:	MPa/PSI/BAR	Se definido como MPa, a unidade de parâmetro relacionada à pressão é exibida como MPa. Se definido como PSI, a unidade de parâmetro relacionada à pressão é exibida como PSI. (poupar) Por exemplo, quando está definido como BAR, a unidade de parâmetro relacionada à pressão é exibida como BAR. (poupar)

Unidade de temperatura:	°C/°F	Se ajustado para °C, a unidade de parâmetro relacionada à temperatura é exibida como °C. Se definido como °F, a unidade de parâmetro relacionada à temperatura é exibida como °F. (poupar)
Seleção de idioma:	Inglês/chinês	Quando definido para chinês, a interface de exibição é exibida em chinês; Quando definido para inglês, a interface de exibição é exibida em inglês; (poupar)
Senha do usuário:	****	Senha de usuário modificável; pode ser redefinido com senha de usuário antiga ou senha de fábrica.

6.1.6 Parâmetros de calibração

Os parâmetros de calibração são usados para definir os dados relacionados ao controlador.

O usuário precisa verificar a senha de calibração antes de visualizar ou modificar os parâmetros de calibração. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Coefficiente de fase do host A	1.000	Usado para calibrar a corrente. Faixa de configuração do coeficiente atual: 0,800-2,000. Valor atual = valor de amostragem × coeficiente atual
Coefficiente de fase B do hospedeiro	1.000	
Coefficiente de fase do ventilador A	1.000	
Coefficiente de fase do ventilador B	1.000	
Coefficiente de fase C do ventilador	1.000	
Fator de temperatura 1	1.000	Usado para calibrar a temperatura de exaustão. Faixa de configuração do coeficiente de temperatura: 0,800-2,000 valor de temperatura = valor de temperatura de detecção × coeficiente de temperatura
Fator de temperatura 2	1.000	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Fator de temperatura 3	1.000	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Fator de temperatura 4	1.000	
Fator de temperatura 5	1.000	
Fator de temperatura 6	1.000	
Pressão 1 fator	1.000	Usado para calibrar o valor da pressão de suprimento de ar. Faixa de ajuste do coeficiente de pressão: 0,800- 2,000. Valor de pressão = valor de pressão de detecção × coeficiente de pressão
Fator de pressão 2	1.000	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Coefficiente de tensão	1.000	Usado para calibrar o valor de detecção de tensão. Faixa de ajuste do coeficiente de tensão: 0,800-2,000. Valor de tensão = valor de tensão de detecção × coeficiente de tensão
Coefficiente PWM1	1.000	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Coefficiente PWM2	1.000	
Temperatura 1 zero	0002	Usado para ajustar o ponto zero de temperatura do controlador. Quando o terminal de fiação do sensor de temperatura do controlador estiver conectado à resistência correspondente a -20°C, ajuste este valor para ajustar a temperatura para -20°C. Calibração de temperatura.

Temperatura 2 zero	0002	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Temperatura 3 zero	0002	
Temperatura 4 zero	0002	
Temperatura 5 zero	0002	
Temperatura 6 zero	0002	
Pressão 1 zero	0002	Quando o valor da pressão de suprimento de ar é menor que o valor definido, o valor de pressão exibido é 0,00, que é usado para evitar que o sensor de pressão de suprimento de ar suba.
Pressão 2 zero	0002	Quando o valor da pressão 2 é menor que o valor definido, o valor de pressão exibido é 0,00, que é usado para evitar que o sensor de pressão de suprimento de ar suba. (poupar)
PWM1 zero	0002	(poupar)
PWM2 zero	0002	(poupar)
Valor de proteção de sequência de fase (V)	000.9	Quando o valor de tensão detectado pelo circuito de detecção de sequência de fase trifásico é menor que o valor definido aqui, o erro de sequência de fase é relatado. Quando este valor é definido para 0, a função de proteção de sequência de fase é desabilitada.
Falta de valor de proteção de sequência (V)	000.0	Quando o valor de tensão de fase aberta detectado é inferior ao valor definido aqui, um erro de sequência de fase é relatado. Quando este valor é definido como 0, a sequência de fase fase aberta função de proteção é proibida.
Proporção atual do host	020	Nota: Para o controlador MAM6080, este parâmetro é reservado.
Relação de corrente do ventilador	001	Corrente nominal do host/5

6.1.7 Parâmetros de controle conjunto

Os parâmetros de controle conjunto são usados para definir funções relacionadas ao controle conjunto. Antes que os usuários modifiquem os parâmetros de controle conjunto, eles precisam verificar a senha do parâmetro de controle conjunto. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Número de ligações:	0002	Quando o controle conjunto está funcionando, o número de compressores de ar na rede de controle conjunto.
Pressão de carga da articulação (MPa)	00.63	Quando o controle conjunto estiver funcionando, quando a pressão do host for menor que a pressão definida aqui, encontre uma máquina da rede de controle conjunto para carregar ou iniciar
Pressão de descarga da articulação (MPa)	00.78	Quando o controle conjunto estiver funcionando, quando a pressão do host for maior que a pressão definida aqui, encontre uma máquina da rede de controle conjunto para descarregar ou desligar.
Tempo de atraso da ligação (segundos):	0020	Quando o controle conjunto está em execução, o tempo de espera para o host enviar o comando de controle duas vezes continuamente.
Tempo de rotação (minutos):	0060	A pressão do hospedeiro está entre as pressões de "carga de ligação" e "descarga de ligação". Existem máquinas em execução na rede e algumas máquinas estão desligando. Depois que essa situação durar por esse tempo definido, a máquina principal enviará uma instrução de desligamento para a máquina em execução e, ao mesmo tempo, a máquina será parada. A máquina envia um comando de inicialização.

Rede de ligação:	Velocidade fixa- Velocidade fixa	Velocidade fixa-velocidade fixa: Usado para controle conjunto de compressor de ar de velocidade fixa e compressor de ar de velocidade fixa;
	Velocidade fixa- Velocidade variável	Velocidade Fixa-Velocidade Variável: Usado para controle conjunto do compressor de ar de velocidade fixa e compressor de ar de velocidade variável;
	Velocidade Variável- Velocidade Variável	Velocidade Variável-Velocidade Variável: Usado para controle conjunto de compressor de ar de velocidade variável e compressor de ar de velocidade variável.

6.1.8 Parâmetros de hardware

Os parâmetros de hardware são usados para definir as funções dos terminais multifuncionais nº 5-10. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Função do terminal nº 10:	Parada de emergência	Sem função/parada de emergência/abertura remota/fechamento remoto/jog remoto/retenção remota/falta de água normalmente fechado/carregamento remoto/ativação de partida remota/carga remota/descarga aberta/temperatura do cilindro alta e normalmente fechada/temperatura da bobina alta e normalmente fechada/ Alta temperatura do rolamento normalmente fechado/falha elétrica normalmente fechado/sobrecarga do motor
Função do terminal 9:	Escassez de água	do cilindro alta e normalmente fechada/temperatura da bobina alta e normalmente fechada/ Alta temperatura do rolamento normalmente fechado/falha elétrica normalmente fechado/sobrecarga do motor
Função do terminal nº 8:	Filtro de óleo	Normalmente fechado/sobrecarga do ventilador normalmente fechado/filtro de óleo bloqueado normalmente fechado/filtro de óleo bloqueado
Função do terminal nº 7:	Óleo	normalmente aberto/separador de óleo bloqueado normalmente fechado/separador de óleo bloqueado normalmente aberto/filtro de ar bloqueado normalmente fechado/filtro de ar bloqueado Normalmente aberto/falha no lado do ar normalmente fechado/falha na geladeira e secadora normalmente fechado/falha no inversor host
Função do Terminal 6:	Filtro de ar	Normalmente aberto/falha no inversor da unidade principal normalmente fechado/falha no inversor do ventilador normalmente aberto/falha no inversor do ventilador normalmente fechado.
Função do terminal nº 5:	Interruptor remoto	Nota: O usuário pode definir a entrada do interruptor como a função necessária de acordo com as necessidades.

6.1.9 Parâmetros consumíveis

Os parâmetros de consumíveis são usados para definir o tempo de consumo. O usuário precisa verificar a senha do consumível antes de visualizar ou modificar os parâmetros dos consumíveis. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Tempo de uso do filtro de óleo (horas)	0000	O tempo de uso acumulado do filtro de óleo, após a substituição do novo filtro de óleo, limpe-o manualmente.
Tempo de uso do separador de óleo (horas)	0000	O tempo de uso acumulado do separador de óleo deve ser limpo manualmente após a substituição do novo separador de óleo.

Tempo de uso do filtro de ar (horas)	0000	O filtro de ar acumulou tempo de uso. Depois de substituir o novo filtro de ar, reinicie-o manualmente.
Tempo de uso do óleo lubrificante (horas)	0000	O tempo de uso acumulado do óleo lubrificante, após a substituição do óleo lubrificante, limpe-o manualmente.
Tempo de uso da graxa (horas)	0000	O tempo de uso acumulado da graxa, após a substituição da graxa, limpe-a manualmente.
Uso máximo do filtro de óleo (horas)	2000	1. Quando o tempo de uso acumulado do filtro de óleo ultrapassar o valor aqui definido, o controlador avisará;
Uso máximo do separador de óleo (horas)	2000	2. Quando ajustado para "0000", a função de advertência do filtro de óleo é proibida
Uso máximo do filtro de ar (horas)	2000	1. Quando o tempo de uso acumulado do separador de óleo ultrapassar o valor aqui definido, o controlador avisará;
Uso máximo de óleo lubrificante (horas)	2000	2. Quando ajustado para "0000", a função de aviso do separador de óleo é proibida
Uso máximo de graxa (horas)	2000	1. Quando o tempo de uso cumulativo do filtro de ar ultrapassar o valor aqui definido, o controlador avisará;

6.1.10 Calibração da tela

A calibração da tela é usada para calibrar a precisão da operação da tela. O usuário precisa verificar a senha de calibração da tela antes de entrar na calibração da tela. Depois de entrar na interface de calibração da tela, use as pontas dos dedos ou outras ferramentas pontiagudas para clicar em A, B, C, D, E por sua vez. Se o efeito desejado for alcançado, clique em OK e o controlador reiniciará para salvar as configurações; se o efeito desejado não for alcançado, clique em Recalibrate e calibre novamente de acordo com o método anterior até que o efeito desejado seja alcançado.

6.1.11 Pressão de tempo

A pressão de temporização é usada para definir o valor da pressão de temporização. Antes que os usuários modifiquem os parâmetros de pressão de tempo, eles precisam verificar a senha de pressão de tempo. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Pressão de carregamento (MPa)	00.65	Quando o tempo estiver entre o "tempo de abertura da pressão" e o "tempo de término da pressão", a pressão é inferior a esse valor definido para carga.
Pressão de descarga (MPa)	00.80	Quando o tempo estiver entre o "tempo de abertura da pressão" e o "tempo de término da pressão", a pressão é superior a esse valor definido para descarregar.
Pressão de trabalho de velocidade variável (MPa)	00.70	Quando o tempo estiver entre o "tempo de abertura da pressão" e o "tempo de término da pressão", defina a pressão de suprimento de ar do compressor de ar de frequência variável durante a operação estável. Quando a pressão flutua próximo a essa pressão, o controlador ajusta a frequência de operação do conversor de frequência, fazendo com que a pressão de suprimento de ar fique próxima ao valor aqui definido. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do host ou conversão de frequência do ventilador principal)

Hora de início do estresse	00:00	Quando este horário não for "00:00", a função de configuração acima é ativada, caso contrário, é proibida.
Tempo de término do estresse	00:00	Quando este tempo não é "00:00", a função de fim de pressão é ativada quando a configuração acima é definida, caso contrário é proibida.

6.1.12 Partida e parada cronometradas

O início e a parada do tempo são usados para definir uma semana de tempo de ligar e desligar, quatro seções de tempo de ligar e desligar podem ser definidas todos os dias. O usuário precisa verificar a senha de início e parada de temporização antes de modificar o tempo de início e término de temporização. Quando os dados são definidos para 00:00, a função correspondente não funciona.

6.1.13 Falha histórica

Registre informações históricas de falhas para facilitar que os usuários descubram a causa da falha e eliminem falhas periféricas. O controlador pode registrar até 100 falhas históricas.

6.1.14 Conversão de frequência do host

A conversão de frequência do host é usada para definir os parâmetros de conversão de frequência do host. O usuário precisa verificar a senha de conversão de frequência do host antes de modificar os parâmetros de conversão de frequência do host. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Pressão de conversão de frequência do host (MPa)	00.70	Defina a pressão de suprimento de ar quando o compressor de ar de frequência variável estiver funcionando de forma estável. Quando a pressão oscila próximo a essa pressão, o controlador ajusta a frequência do inversor para que a pressão de alimentação de ar fique próxima ao valor aqui definido. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do host ou conversão de frequência do ventilador principal)
Taxa de subida do host	1000	Durante o ajuste do PID, é utilizado para limitar o incremento do resultado de cada operação do PID. Para evitar o aumento excessivo da frequência durante a operação do compressor de ar, resultando em aumento da velocidade do motor.
Taxa de queda de host	1000	Durante o ajuste do PID, é utilizado para limitar o decréscimo do resultado de cada operação do PID. Para evitar a redução excessiva na frequência quando o compressor de ar está funcionando, fazendo com que a velocidade do motor caia muito rápido.
Potência do motor principal (KW)	022.0	Defina a potência nominal do motor, usada para calcular a potência real do motor quando o motor estiver trabalhando com conversão de frequência (este parâmetro só funciona quando o modelo é configurado para a conversão de frequência do host ou a conversão de frequência do ventilador principal)

Velocidade do motor principal (RPM)	1500	Defina a velocidade de rotação quando o motor estiver trabalhando na frequência mais alta, que é usada para calcular a velocidade de rotação real do motor quando o motor estiver trabalhando em frequência variável. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do host ou conversão de frequência do ventilador principal)
Valor inicial da integral do host	0080	Quando a pressão de detecção <(ajuste da faixa de pressão de trabalho integral), a integral é calculada com o valor definido.
Faixa integral do host (Mpa)	00.05	Quando a pressão de detecção > (pressão de trabalho definida + faixa integral), a integral é calculada com base no valor definido.
Ganho proporcional do host	0025	Na operação de frequência variável, quando (ajustar a faixa de pressão de trabalho integral) <pressão de detecção<(ajustar a pressão de trabalho + faixa integral), o ganho integral funcionará.
Ganho integral do hospedeiro	0030	Acompanhe e defina a velocidade da pressão de trabalho, quanto maior o valor, mais rápido o rastreamento, fácil de oscilar; quanto menor o valor, mais lento o rastreamento, mais lento o ajuste.
Ganho diferencial do host	0000	Acompanhe a velocidade de ajuste da pressão de trabalho e determine o erro de estado estacionário, quanto maior o valor, mais rápido o rastreamento, menor o erro de estado estacionário; quanto menor o valor, mais lento o rastreamento, maior o erro de estado estacionário.
Limite superior de frequência do host (HZ)	050.0HZ	A frequência máxima de operação que o compressor de ar pode emitir durante o carregamento.
Limite inferior de frequência do host (HZ)	030.0HZ	Durante o processo de ajuste, quando a pressão excede a pressão de trabalho definida, mas não atinge a pressão de descarga, a frequência mínima de trabalho que pode ser emitida.
Frequência sem carga do host (HZ)	0025.0HZ	Frequência de operação de saída permitida do compressor de ar quando sem carga.
Número da estação do inversor host	0001	Defina o número da estação do inversor host. Este valor deve ser compatível com o número da estação de comunicação do inversor.
Ciclo de PID do host (segundos)	000,8 segundos	O controlador executa um cálculo de PID no intervalo de tempo definido para ajustar a velocidade do host.
Modelo do inversor host	ATV61	O controlador pode armazenar até 10 tipos diferentes de endereços de comunicação do inversor (para comunicação para ler os parâmetros do inversor, o inversor precisa suportar MODBUS RTU protocolo)
Modo de desligamento do host	Parada de desaceleração/parada livre	Quando o modo de partida do inversor principal é definido para iniciar e parar a comunicação: Desacelerando para parar: Quando o modo de parada nos parâmetros do fabricante é definido para desacelerar para parar, após o controlador receber o comando de parada, a válvula de carregamento é desconectada e o controlador envia um comando de desaceleração para parar ao inversor, e o inversor desacelera para parar de acordo com o tempo de desaceleração definido. Parada livre: Quando o modo de parada nos parâmetros de fábrica é definido como parada livre, após o controlador receber o comando de parada, a válvula de carregamento é desconectada e o controlador envia um comando de gravação de frequência através da porta de comunicação 485 para controlar a frequência do inversor diminua até o atraso de parada Envie um comando de parada para o inversor 1 segundo antes que a contagem regressiva seja concluída. Quando o modo de partida do inversor principal é definido para partida e parada do terminal: Desacelerando para parar: Quando o modo de parada nos parâmetros de fábrica é definido para desacelerar para parar, após o controlador receber o comando de parada, a válvula de carregamento é desconectada e o terminal de operação do inversor host de controle é

		desconectado. O inversor desacelera para parar de acordo com o tempo de desaceleração definido.
Modo de desligamento do host	Parada de desaceleração/parada livre	Parada livre: Quando o modo de parada nos parâmetros de fábrica é definido como parada livre, após o controlador receber o comando de parada, a válvula de carga é aberta, o terminal de operação do inversor host de controle permanece fechado e a frequência do inversor é controlada para diminuir até que o a contagem regressiva do atraso de parada é concluída. Desconecte em 1 segundo.
Modo de partida do inversor principal	Início e parada da comunicação/inicialização e parada do terminal	Iniciar e parar a comunicação: Inicie o inversor através da comunicação RS485. Partida e parada do terminal: inicie e pare o inversor através do valor da chave. Observação: 1: Os parâmetros de configuração do controlador devem ser consistentes com o modo start-stop do inversor. 2: Quando o usuário precisa alternar entre o inversor e o inversor, o terminal 12 é utilizado como terminal de controle do inversor. O controlador só pode iniciar e parar o inversor por comunicação.
Frequência de início da comunicação	0006	Após o controlador enviar o comando de partida para o inversor, verifica-se que o inversor não executou o comando de funcionamento, podendo o comando de partida ser repetido no máximo nos tempos definidos.
Frequência do inversor de parada de comunicação	0006	Após o controlador enviar um comando de parada ao inversor, verifica-se que o inversor não executou o comando de parada.
Potência do host de conversão de frequência Kw.H	0000000.0	Defina o consumo de energia acumulado do host na operação de frequência variável.
Atraso de pré-abertura do inversor host (S)	1.0	Após pressionar o botão de partida, o tempo definido é atrasado e o comando de partida é enviado ao inversor.
Pressão de potência constante 1 (MPa)	0.60	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão é detectada como maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída pode ser emitida até a "potência constante valor de configuração de frequência 1".
Pressão de potência constante 2 (MPa)	0.70	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão detectada é maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída pode ser emitida até o valor de configuração de "frequência de potência constante 2".
Pressão de energia constante 3 (MPa)	0.80	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão é detectada como maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída pode ser emitida até o valor de configuração de "frequência de potência constante 3".
Pressão de energia constante 4 (MPa)	0.90	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão é detectada como maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída pode ser emitida até o valor de configuração "frequência de potência constante 4".
Pressão de energia constante 5 (MPa)	1.00	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão é detectada como maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída pode ser emitida até o valor de configuração de "frequência de potência constante 5".
Pressão de energia constante 6 (MPa)	1.10	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão detectada é maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída máxima permitida é a "potência constante valor de configuração de frequência 6".
Pressão de energia constante 7 (MPa)	1.20	Quando usado para operação de potência constante, quando a pressão for maior ou igual ao valor definido aqui, a frequência de saída máxima permitida é o valor de configuração de "frequência de potência constante 7".

Frequência de energia constante 1 (HZ)	180.0	Veja a nota 1 após a tabela:
Frequência de energia constante 2 (HZ)	160.0	
Frequência de energia constante 3 (HZ)	140.0	
Frequência de energia constante 4 (HZ)	120.0	
Frequência de energia constante 5 (HZ)	100.0	
Frequência de energia constante 6 (HZ)	80.0	
Frequência de energia constante 7 (HZ)	60.0	

Nota 1: No controle de potência constante:

Pressão de potência constante 1 \leq pressão de potência constante 2 \leq pressão de potência constante 3 \leq pressão de potência constante 4 \leq pressão de potência constante 5 \leq pressão de potência constante 6 \leq pressão de potência constante 7

Nota 2:

Frequência de potência constante 1 \geq frequência de potência constante 2 \geq frequência de potência constante 3 \geq frequência de potência constante 4 \geq frequência de potência constante 5 \geq frequência de potência constante 6 \geq frequência de potência constante 7

Nota 3:

Assumindo $M > N$, quando a pressão de potência constante N é ajustada para 00,00, o ajuste da pressão de potência constante M e a frequência de potência constante correspondente M não tem efeito.

Nota 4:

Quando o usuário não precisa usar a função de potência constante, a pressão de potência constante 1 pode ser ajustada para 00,00MPa.

6.1.15 Conversão de frequência do ventilador

A conversão de frequência do ventilador é usada para definir os parâmetros de conversão de frequência do ventilador. O usuário precisa verificar a senha de conversão de frequência do ventilador antes de modificar os parâmetros de conversão de frequência do ventilador. As principais funções e funções são mostradas na tabela a seguir:

Cardápio	Definir valor inicial	Função
Temperatura de conversão de frequência do ventilador (°C)	0078°C	Defina a temperatura de exaustão quando o compressor de ar estiver funcionando de forma estável. Quando a temperatura de exaustão oscila próximo a este valor, o controlador ajusta a frequência de operação do inversor do ventilador para que a temperatura de exaustão fique próxima ao valor ajustado aqui. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do ventilador ou a conversão de frequência do ventilador principal)
Temperatura máxima de conversão de frequência (°C)	0085°C	Quando a temperatura de exaustão for maior ou igual a este valor, controle a frequência de saída do inversor do ventilador, que é o limite superior da frequência definida nos parâmetros do fabricante. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para a conversão de frequência do ventilador ou a conversão de frequência do ventilador principal.)
Taxa de aumento do ventilador	1000	Durante o ajuste do PID, é utilizado para limitar o incremento do resultado de cada operação do PID. Evite que o ventilador aumente muito a frequência durante a operação, fazendo com que a velocidade do ventilador aumente muito rápido.
Taxa de descida do ventilador	1000	During PID adjustment, it is used to limit the decrement of each PID operation result. Prevent air pressure
Potência nominal do ventilador	001.5KW	Quando a máquina está funcionando, a frequência é muito reduzida, fazendo com que a velocidade do ventilador caia muito rápido.
Velocidade nominal do ventilador	1500RPM	Defina a velocidade correspondente quando o ventilador estiver funcionando na frequência mais alta. Quando o motor trabalha com frequência variável
Partida do ventilador de conversão de frequência (°C)	0070°C	Calcule a velocidade real do motor. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do ventilador ou conversão de frequência do ventilador principal)
Parada do ventilador de conversão de frequência (°C)	0065°C	Quando a temperatura de exaustão for maior que este valor definido, o ventilador de conversão de frequência será acionado. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para a conversão de frequência do ventilador ou a conversão de frequência do ventilador principal)
Valor inicial do integral do ventilador	0020	Quando a temperatura de exaustão é inferior a este valor definido, o ventilador de conversão de frequência para. (Este parâmetro só funciona quando o modelo está configurado para conversão de frequência do ventilador ou conversão de frequência do ventilador principal)
Faixa integral do ventilador (°C)	0005°C	Quando a temperatura de detecção < (faixa de integração de temperatura de trabalho de conversão de frequência definida), a integral é calculada com o valor definido; quando a temperatura de detecção > (temperatura de trabalho de conversão de frequência definida + faixa integral), a integral é calculada com o valor definido.
Ganho proporcional do ventilador	0100	Rastreando a velocidade de ajuste da temperatura de trabalho, quanto maior o valor, mais rápido o rastreamento, fácil de oscilar; quanto menor o valor, mais lento o rastreamento e mais lento o ajuste.
Ganho integral do ventilador	0020	Acompanhe a velocidade de ajuste da temperatura de operação e determine o erro de estado estacionário. Quanto maior o valor, mais rápido o rastreamento e menor o erro em regime permanente; quanto menor o valor, mais lento o rastreamento e maior o erro de estado estacionário.

Ganho diferencial do ventilador	0000	Geralmente não usado, defina como "0000".
Limite superior da frequência do ventilador (HZ)	050.0HZ	Durante o processo de ajuste, quando a temperatura excede a temperatura de operação de frequência variável, a frequência máxima de operação permitida é emitida.
Limite inferior da frequência do ventilador (HZ)	010.0HZ	Durante o processo de ajuste, a temperatura é menor do que a frequência mínima de operação permitida quando a temperatura de operação de frequência variável é definida.
Fator de potência do ventilador de conversão de frequência	0.900	Calcule o coeficiente de potência do ventilador de frequência variável e defina o número da estação de comunicação correspondente do inversor do ventilador.
Número da estação do inversor do ventilador	2	O controlador realiza um cálculo de PID no intervalo definido pelo controlador para ajustar a velocidade do ventilador.
Ciclo PID do ventilador (segundos)	001.5 second	Selecione o protocolo do inversor integrado.
Modelo de inversor de ventilador	ATV31	Defina o modo de partida do inversor do ventilador.
Modo de partida do inversor do ventilador	Partida e parada de comunicação / partida e parada do terminal	Eletricidade do ventilador do inversor.
Eletricidade para ventilador de conversão de frequência (Kw.H)	000000.00	Rastreando a velocidade de ajuste da temperatura de trabalho, quanto maior o valor, mais rápido o rastreamento, fácil de oscilar; quanto menor o valor, mais lento o rastreamento e mais lento o ajuste.

6.1.16 Data e hora

Usado para visualizar e definir a hora interna do controlador.

6.2 Função do controlador e parâmetros técnicos

6.2.1 Ambiente de trabalho: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$; Umidade relativa: $\leq 98\%$;

6.2.2 Quantidade de interruptores: 6 entradas de quantidade de interruptores (função opcional), 6 saídas de quantidade de interruptores de relé

6.2.3 Quantidade analógica: 1 entrada de temperatura PT100. 2 grupos de entrada de corrente trifásica (com TC).

6.2.4 Tensão de entrada de sequência de fase: trifásico 380V/220V.

6.2.5 A tensão de operação do compressor de ar é muito baixa e alta proteção.

6.2.6 Fonte de alimentação de trabalho do controlador: AC16-28V, 15VA

6.2.7 Faixa de exibição

6.2.7.1 Temperatura de exaustão: $-50 \sim 350^{\circ}\text{C}$, precisão: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

6.2.7.2 Tempo de execução: 0~999999 horas.

6.2.7.3 Faixa de exibição atual: 0~999,9A.

6.2.7.4 Pressão: 0~1,60MPa. Precisão; 0,01Mpa.

6.2.8 Proteção de sequência de fase: Quando o compressor de ar é parado e a sequência de fase é detectada invertida, o tempo de ação é inferior a 1 segundo.

6.2.9 Proteção do motor: O controlador possui proteção contra perda de fase, desequilíbrio e sobrecarga para o motor principal e proteção contra sobrecarga para o ventilador.

6.2.9.1 Proteção de perda de fase: Quando qualquer corrente monofásica estiver faltando fase, o tempo de ação é igual ao tempo ajustado; quando o tempo de proteção de perda de fase é definido para mais de 20 segundos, a proteção de perda de fase não funciona.

6.2.9.2 Proteção de desequilíbrio: valor máximo da corrente menos o valor mínimo da corrente, que é maior ou igual ao valor ajustado, multiplicado pelo valor mínimo da corrente e dividido por 10, hora. O tempo de ação é de 5 segundos.

6.2.9.3 Características da proteção de tempo inverso de sobrecarga (unidade de tempo é segundo), consulte a tabela a seguir (Tabela 2.9.3.1). Multiplicador = I real / I ajuste, quando a corrente de funcionamento do motor for maior ou igual a 1,2 vezes a 3,0 vezes a corrente ajustada, os múltiplos de sobrecarga e o tempo de ação na tabela a seguir atrasarão a ação.

Figura 6.2 Tabela de curva de tempo inversa de proteção do motor

Parâmetro de tempo	≥1.2	≥1.3	≥1.5	≥1.6	≥2.0	≥3.0
Tempo de ação (s)	60	48	24	8	5	1

6.2.10 Proteção de temperatura: Quando a temperatura real detectada é maior que a temperatura definida, o tempo de ação é ≤2s.

6.2.11 Capacidade do contato do relé de saída: 250V, 5A; vida de contato é 500000 vezes.

6.2.12 O erro de exibição atual é inferior a 1,0%.

6.2.13 Duas interfaces de comunicação RS485. 1 canal é usado para controle conjunto ou comunicação com um computador. O outro se comunica com o inversor, controla a operação do inversor e lê os parâmetros de operação do inversor.

6.2.14 Partida e parada remota do compressor de ar: Quando o modo de partida e parada é definido como remoto, o usuário pode iniciar ou parar o compressor de ar através do terminal remoto

7 Avisos e Precauções

7.1 Distribuição de energia da máquina

A) De acordo com as características de potência, tensão e frequência do compressor de ar, selecione uma fonte de alimentação adequada e um cabo de alimentação adequado (se as condições permitirem, ele deve ser equipado com cabos com excelente desempenho, como resistência a altas temperaturas e antienvelhecimento, para evitar que o cabo de alimentação e a fonte de alimentação causem perda de ar. Falha de pressão).

B) A área da seção transversal do cabo de alimentação não deve ser menor que os dados listados na Tabela 2.

Item	Potência do motor (KW)	Área de seção transversal 2 (mm)	Item	Potência do motor (KW)	Área de seção transversal 2 (mm)
10A	7.5	6	100A	75	50

15A	11	10	120A	90	70
20A	15	10	150A	110	95
25A	18.5	16	175A	132	95
30A	22	16	215A	160	120
40A	30	25	250A	185	150
50A	37	35	270A	200	185
60A	45	35	220A	220	185
75A	55	50	350A	250	185

C) De acordo com a potência e tensão do compressor de ar, um eletricista em tempo integral deve selecionar o tipo e configurar um interruptor de ar apropriado para proteger a energia e o sistema elétrico e garantir a segurança.



Foto 7.1 *Interruptor de ar*

D) O compressor de ar deve ser aterrado de forma confiável para evitar que vazamentos e eletricidade estática causem perigo.

E) Os compressores de ar de grande cilindrada devem considerar o uso de um conjunto separado de unidades de alimentação, para não afetar o funcionamento normal de outros equipamentos, caso contrário, não é propício ao uso normal do compressor de ar (o que fará com que o dispositivo de proteção da máquina de parafuso para operar).

7.2 Precauções

A) Para evitar que o compressor de ar seja danificado por choques durante o armazenamento e transporte, os parafusos de fixação do transporte foram travados antes de sair da fábrica. O usuário deve afrouxar os fixadores antes do uso.

B) O comissionamento da nova máquina deve ser realizado por pessoal de comissionamento designado ou aprovado por nossa empresa.

C) O operador deve ler, compreender e seguir os procedimentos operacionais relevantes, precauções e especificações de manutenção do manual da máquina.

D) Os compressores de ar sem tanques de ar devem ser equipados com tanques de ar antes de poderem ser usados.

E) O compressor de ar não pode ser alterado à vontade e definir a pressão nominal de trabalho para evitar danos ao motor devido a sobrecarga.

F) The air compressor must work in an environment with good indoor ventilation and a temperature below 45°C.

G) Terminals must be installed on the power access line to ensure that the terminal screws are securely fastened and will not loosen. The wires must be installed by a full-time electrician.



Figura 7.2 Terminal de rosca

H) É estritamente proibido operar o compressor de ar por muito tempo sob pressão inferior a 0,4Mpa.

I) Mantenha o óleo lubrificante dentro dos limites superior e inferior do padrão de óleo. Use óleo lubrificante especial 46# para compressores de parafuso. É expressamente proibido misturar duas marcas diferentes de óleo para evitar grandes acidentes causados pelo acúmulo de coque no sistema de dutos.

J) É estritamente proibido verificar e reparar aparelhos e circuitos elétricos sem cortar a alimentação.

K) É estritamente proibido inspecionar e reparar o volume de pressão e a tubulação de pressão sem alívio de pressão.

L) Remova a água no cilindro de óleo e gás a tempo.

M) A temperatura de exaustão deve estar entre 70 e 105°C.

N) Na manutenção e limpeza das peças, não use agentes de limpeza inflamáveis, explosivos e voláteis, e use solventes não corrosivos e seguros.

O) Quando o compressor de ar tiver um aviso de falha, não o force a iniciar, descubra a causa a tempo e lide com isso de acordo.

8 Instalação de equipamento

8.1 Seleção do local de instalação e sistema de ventilação de refrigeração

Para poder usar o compressor de ar corretamente, é necessário planejar adequadamente o local de instalação para que o compressor de ar possa obter um bom ambiente durante o processo de uso e manutenção. Um local razoável deve ter as seguintes condições básicas.

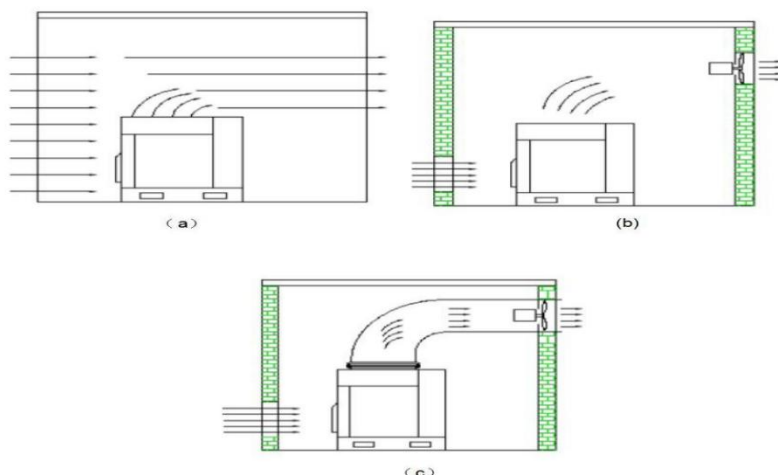
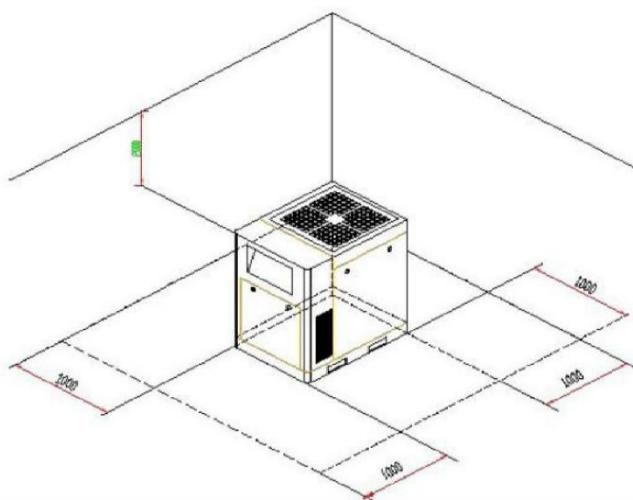
A) O compressor de ar deve ser instalado em uma sala limpa, seca e bem ventilada, livre de poeira e gases nocivos.

B) A temperatura do ambiente de trabalho não é superior a 45 °C. A umidade relativa da atmosfera circundante deve ser inferior a 80%.

C) O solo de instalação deve ser sólido e nivelado. Mantenha o nível.

D) Se o local planejado for uma estação de compressor de ar, você deve configurar equipamentos de processamento de ar comprimido apropriados, válvulas, tubos e vasos de pressão de acordo com os regulamentos relevantes.

Para garantir que o compressor de ar tenha boas condições de dissipação de calor e espaço de manutenção, a distância entre o compressor de ar e a parede não deve ser inferior a 1 metro, devendo ser reservado um espaço superior a 1,5 metros na parte superior para evitar o ar quente de exaustão e o ar frio de admissão formem uma ponte de vento. Os dispositivos de exaustão também devem ser configurados para salas de informática mal ventiladas.



9 Operação do Equipamento

9.1 Precauções antes de usar

Antes de usar, solte os parafusos de fixação à prova de choque de transporte.

O compressor de ar deve ser equipado com um tanque de armazenamento de gás adequado antes de ser colocado em uso.

9.2 Comissionamento de nova máquina

A) A tensão de ensaio de acordo com o item 9.1-a deve atender às normas pertinentes, o fio terra deve ser conectado conforme os requisitos do item 9.1-d, e o cabo de alimentação deve ser conectado de acordo com os requisitos de 9.1-b e c . A área da seção transversal e o comprimento do cabo de alimentação devem atender aos requisitos da Tabela 2. Regulamentos.

B) Verifique se o nível de óleo no cilindro de óleo está entre as linhas de limite superior e inferior.

C) Para garantir a segurança da partida, primeiro confirme que não há pessoas, objetos estranhos, ferramentas ou outros materiais inflamáveis e explosivos na unidade.

D) Primeiro adicione cerca de 0,2 litro de óleo lubrificante especial ao compressor de ar (ou libere-o do cilindro de óleo e gás) na válvula de admissão e gire o cabeçote da máquina por algumas rotações para evitar danos causados pela perda de óleo no placa estática do motor de pressão de ar na partida (use a correia ao reabastecer) Funil de filtro para evitar que materiais estranhos entrem no cabeçote da máquina).

E) Envie energia para o painel de controle do compressor.

F) Teste de jog: antes do uso formal, o compressor de ar deve ser movimentado de 2 a 3 vezes, ou seja, dar partida e parar imediatamente para observar se o compressor de ar gira na direção correta, e se há algum som e vibração anormais.

G) Operação oficial de partida: pressione o botão de partida novamente para iniciar a operação do compressor de ar.

H) Após a partida do equipamento, o motor é ajustado para partir com Y- Δ , e começa a funcionar para acelerar lentamente no modo Y. Após alguns segundos, ele mudará automaticamente para o modo em forma de Δ para aceleração rápida até a velocidade normal. Se houver uma situação anormal, pressione o botão de parada para interromper a operação.

I) Parar: Pressione o botão de parada para parar o compressor de ar. O ar comprimido na tubulação de pressão será descarregado pela válvula de descarga quando a máquina estiver parada, pronta para a próxima partida sem carga do equipamento. Um leve som de deflação pode ser ouvido neste momento, o que é normal.

9.3 Proteção de segurança

A) Proteção do motor

No.	Condições de falha	Exibição de falha	Causa
1	Falta de fase	Tempo de inatividade	Fonte de energia. Contator. Falha no circuito do motor
2	sobrecarga	Tempo de	Carga aumentada ou falha mecânica

		inatividade	
3	Parar	Tempo de inatividade	Carga aumentada ou falha mecânica
4	desequilibrado	Tempo de inatividade	A tensão trifásica da fonte de alimentação é instável ou o circuito do motor está com defeito
5	Curto circuito	Tempo de inatividade	Vazamento grave, curto-circuito entre as voltas do motor ou configuração de corrente incorreta

B)Exaustão (óleo) proteção acima do padrão

Quando a temperatura de exaustão (óleo) atingir a temperatura de alarme definida, o controlador exibirá uma mensagem de alerta e emitirá um alarme. Quando a temperatura atinge a temperatura de parada definida, o controlador executa o comando e para. Quando a sequência de fases da fonte de alimentação trifásica conectada ao compressor de ar é diferente da sequência de fases definida pelo controlador, o controlador não pode emitir o sinal de partida e o motor não pode dar partida. Neste momento, basta trocar o cabo de alimentação bifásico e observar o sentido de rotação do motor.

C)Proteção contra sobrepressão da pressão de exaustão

Quando a pressão de exaustão for superior ao limite superior definido, o controlador executará o comando e parará.

D)Proteção contra falha do sensor

Quando o sensor de pressão ou sensor de temperatura for desconectado, o controlador executará o comando e parará.

10 Uso e manutenção

10.1 Uso diário e manutenção

10.1.1Inspeção e manutenção antes da partida

- Verifique e mantenha o equipamento limpo e completo.
- Verifique e mantenha os componentes elétricos em boas condições e as conexões firmes.
- Verifique e mantenha os fixadores bem travados.
- Verifique e ajuste o aperto da correia, substitua se necessário.
- Verifique, ajuste e substitua o acoplamento ou bloco amortecedor, se necessário.
- Verifique, adicione e substitua o óleo lubrificante, se necessário.

Oleoduto de nível de óleo



Figura 10.1 O nível de óleo deve ser mantido entre as linhas vermelhas superior e inferior da marca de óleo

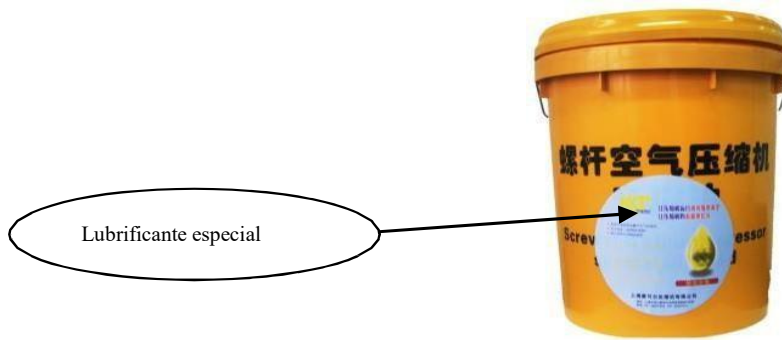


Figura 10.2 Deve ser usado óleo lubrificante especial para compressor de parafuso

O reabastecimento deve ser filtrado através de um funil limpo (a precisão do filtro é de 12um)

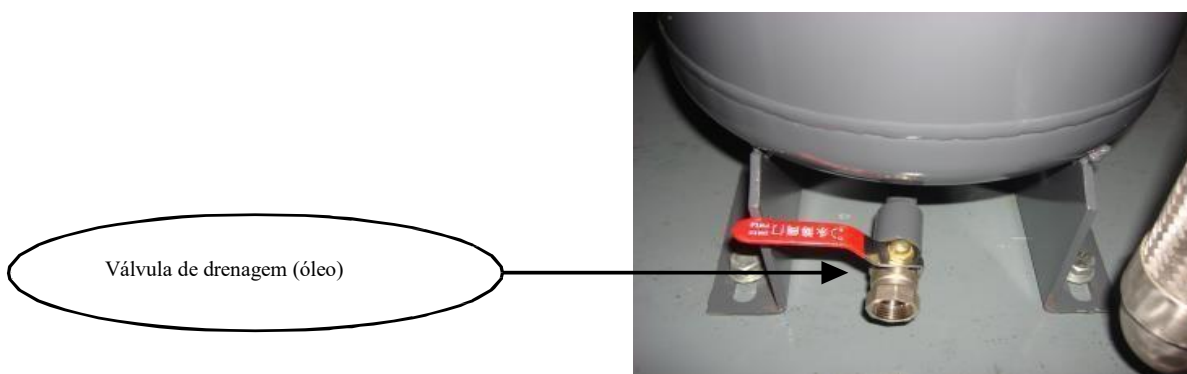


Figura 10.3 Se o lubrificante for trocado, o óleo antigo deve ser drenado limpo

Verifique, se necessário, drene a água condensada no cilindro de óleo e gás (abra ligeiramente a válvula de drenagem na parte inferior do cilindro de óleo e gás para drenar o condensado até que o óleo lubrificante saia).

a) Verifique, limpe e substitua o elemento filtrante do filtro de ar, se necessário.

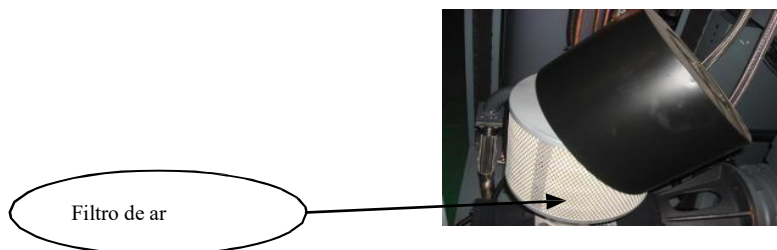


Imagem 10.4

b) Verifique, limpe e substitua o separador de óleo, se necessário

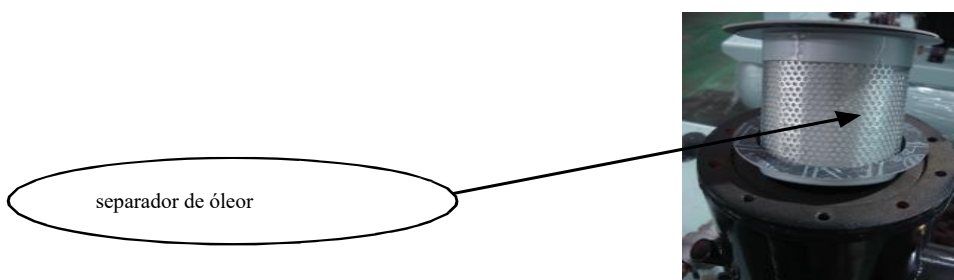


Imagem 10.5

c) Verifique, limpe e substitua se necessário

filtro de linha de



Imagem 10.6

d) Verifique e limpe o refrigerador, se necessário

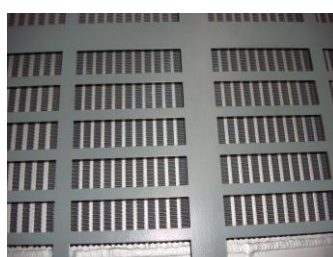


Imagem 10.7

10.2 Verifique na inicialização

- a) Verifique se o botão de operação está normal
- b) Verifique se há ruído anormal, vibração, vazamento de ar e vazamento de óleo.
- c) Verifique se o manômetro, termômetro de óleo, amperímetro e luz indicadora estão normais.
- d) Se o retorno de óleo do tubo de retorno de óleo é normal.
- e) Verifique se a pressão de parada automática e a pressão de partida automática estão normais (há uma diferença entre um sensor de pressão e um manômetro)
- f) Verifique se a válvula de descarga está desinflada durante o desligamento.
- g) Verifique se a temperatura de exaustão está normal.
- h) Verifique se a tensão e a corrente estão normais.

Grampo



Imagem 10.8

- i) Verifique, limpe e substitua a válvula de segurança, se necessário.
- j) Verifique a resistência de isolamento do motor.

k) Registre a tensão, corrente, pressão do ar, temperatura de exaustão e nível de óleo todos os dias e registre as horas de trabalho, condições de manutenção e condições anormais em cada turno.

10.3 Tabela de planejamento de manutenção (tabela 5)

No.	Verifique o item	Conteúdo do trabalho	Ciclo de manutenção						Observações
			Verifique todos os dias	Verifique toda semana	Verifique todos os meses	Verifique a cada seis meses	Pequenos reparos todos os anos	Reparos moderados a cada dois anos	
1	Fixador	Verifique os parafusos e as peças da transmissão	☆						Parafusos e peças de transmissão não cairão e se soltarão
2	Acoplamento	Verifique o acoplamento	☆						Concentricidade normal, sem danos
3	Filtro do tubo de retorno	Verifique o filtro			★				Sem detritos
4	Retorno de óleo do tubo de retorno de óleo transparente	Verifique se o retorno do óleo está normal	☆						Retorno de óleo suave
5	Válvula de descarga	Confirme o desligamento e a sangria	☆						Descarga normal e deflação durante o desligamento
6	Óleo lubrificante	Verifique o nível e a qualidade do óleo	☆						O nível do óleo deve estar dentro da linha de advertência, sem oxidação e descoloração
7	Temperatura de exaustão (óleo)	Determinar a temperatura de exaustão	☆						Temperatura 70-105 °C é normal
8	Tensão e corrente	Verifique a tensão e a corrente	☆						Dentro de 1,2 vezes da corrente nominal
9	Filtro de ar	Limpeza		☆					Troque apenas o elemento filtrante
10	Drenagem de cilindros de óleo e gás	Drenar a água		☆					Drenar da válvula de drenagem
11	Rede de poeira	Limpeza e manutenção			☆				Retire e limpe
12	Sistema de canalização	Verifique se há vazamentos de óleo	☆						Sem vazamento de óleo
13	Sistema elétrico	Terminal de linha ou informações de exibição	☆						Não há mensagem de aviso e o fio cai
14	Filtro de óleo	Verifique a limpeza			☆				Substitua apenas o elemento filtrante
15	Oil and gas separator filter element	Limpeza e substituição			★				Substitua apenas o elemento filtrante
16	Selo mecânico do hospedeiro	Verifique se há vazamentos	☆						O vazamento de óleo é inferior a 1,5 g/h
17	Isolamento do motor	Verifique a resistência de isolamento						★	Mais de 2MΩ a 500V
18	Válvula de segurança	Verifique a sensibilidade da ação				☆			Sob a condição de pressão nominal, puxe o anel de descarga da válvula de segurança com menos de 1Kg de força para descarregar e remover materiais estranhos
19	Desligamento automático e pressão inicial	Verifique a sensibilidade da ação	☆						Pressão de parada, pressão de partida é normal
20	Resfriador	Manter e limpar	☆						Limpe a sujeira da superfície soprando ar
21	Indicador de nível de óleo	Verifique a clareza	☆						Substitua quando o nível do óleo não estiver claro

22	Correia, polia	Verifique o aperto ou substitua	☆							O centro do cinto com o polegar para garantir que esteja entre 10 e 15 mm e sem danos
----	----------------	---------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	---

Note: " ☆ " na tabela é o item de trabalho de manutenção do usuário e " ★ " é o item de manutenção do centro de serviço confiado. Um sinal " ☒ " significa que a nova máquina deve ser substituída após 500 horas de operação contínua e substituída após 3000 horas. A máquina tem um tempo de trabalho de 6000 horas por ano e os seguintes são itens de manutenção.

10.4 Métodos de tratamento para tempo de inatividade a longo prazo

10.4.1 Ao estacionar por muito tempo, o equipamento deve ser selado.

- Limpe o equipamento e aplique a quantidade adequada de óleo antiferrugem nas partes que são fáceis de enferrujar
- Equipamentos elétricos como o painel de controle do motor e todas as válvulas, medidores e indicadores são embrulhados em papel plástico ou papel oleado.
- Drene a água no radiador de óleo (cilindro de gás), refrigerador de gás e tanque de armazenamento de gás limpo
- Enrole todo o equipamento com papel plástico ou similares.
- Se o local de armazenamento for transferido, os parafusos de fixação de transporte devem ser apertados.

10.4.2 Para reiniciar o compressor de ar selado, primeiro meça a resistência de isolamento do motor (não inferior a 1 Ω) e siga as instruções de operação. O óleo lubrificante deve ser substituído para compressores de ar vedados há mais de um ano.

11 Falhas e solução de problemas

Tabela 6

No.	Condições de falha	Exibição de falha	Causa
1	O motor não pode dar partida	Sem entrada de tensão ou tensão anormal	Verifique o circuito de alimentação
		Perda de fase (o motor faz um som "zumbido")	Verifique o terminal do cabo de alimentação e o controlador elétrico e o terminal de conexão
		A fase de alimentação está conectada incorretamente ou o controlador principal está com defeito	Altere a sequência de fases e reveja ou substitua o controlador principal
		Fusível queimado	Depois de confirmar que o circuito de inspeção está correto, substitua o fusível
		Os contatos do contator CA queimam ou funcionam mal	Reparar ou substituir
		O interruptor de pressão (sensor de pressão) falha	Reparar ou substituir
		Motor queima, rolamento danificado	Revisar ou substituir
		Rotor bloqueado causado por disco em movimento preso ou rolamento danificado	Revisar ou substituir
		Proteção de ação do sensor de temperatura	Descubra a causa e solucione o problema
Proteção da ação do protetor de corrente	Descubra a causa e solucione o problema		
2	O motor arranca com frequência	O atraso de início está fora de controle	Verifique ou redefina o delay e o controlador principal e substitua
		O gasoduto vaza seriamente	Verifique o vazamento e elimine-o
		O volume do tanque de gás não é grande o suficiente	Aumente o tanque de armazenamento de gás ou substitua o tanque de armazenamento de gás maior
3	A temperatura de exaustão (óleo) está muito alta	A temperatura ambiente está muito alta	Aumente a ventilação da sala de informática
		O cooler está muito sujo e com má dissipação de calor	Limpe o refrigerador
		Circuito de óleo bloqueado	Verifique e limpe
		Temperature sensor failure	Revisão e substituição
		Óleo lubrificante insuficiente	Aumente o lubrificante
Falha no ventilador	Verifique ou substitua		

4	Baixa pressão de exaustão	Interruptor de pressão, sensor de força, falha do controlador principal	Revisar, ajustar ou substituir
		Consumo excessivo de gás	Revisar tubulações, adicionar compressores de ar ou controlar o consumo de ar
		O gasoduto vaza seriamente	Revisão, substitua se necessário
		O filtro de ar está entupido	Limpe ou substitua o elemento filtrante
		Falha da válvula de entrada	Revisar ou substituir
		Separador de óleo e gás bloqueado	Limpe ou substitua
		Vazamento da válvula solenóide de descarga	Revisar ou substituir
5	Grande consumo de óleo lubrificante	Gire a correia em V para deslizar	Verifique, ajuste, substitua
		Tubo de retorno de óleo bloqueado	Limpe ou substitua
		Separador de óleo e gás durante o período de manutenção	Limpe ou substitua
		O nível de óleo lubrificante está muito alto	Abaixe o nível do óleo
		Falha da válvula de pressão mínima	Revisar ou substituir
6	Som e vibração anormais	Nenhum lubrificante especial é usado	Troca de lubrificantes especiais
		Fixadores frouxos, desgaste ou danos no rolamento do motor ou host	Revisar ou substituir
		Desgaste do cinto	Substitua a correia
		Acoplamento gasto ou solto	Verifique, aperte ou substitua
7	Deterioração prematura do óleo lubrificante	Peças rotativas, como o cabeçote da máquina, motor ou ventilador, entram em corpos estranhos	Revisar ou substituir
		O lubrificante antigo não é drenado	Drene o óleo antigo e substitua por um novo lubrificante especial
		Nenhum lubrificante especial é usado	Troque o lubrificante especial
8	Ao desligar, o filtro de ar vaza óleo	A temperatura de exaustão está muito alta	Aumente a ventilação, reduza a temperatura ambiente ou repare a válvula de controle de temperatura e o sistema de refrigeração
		Falha da válvula de entrada	Revisar ou substituir
		Ar de retorno da válvula de pressão mínima	Revisar ou substituir
9	O motor gira lentamente, causando alta corrente ou desarme	A válvula solenóide de descarga não esvazia	Revisar ou substituir
		Cabeça da máquina, motor e sua falha de rolamento	Revisar ou substituir
		A correia V de acionamento está muito apertada	Verifique e ajuste o nariz
		Baixa tensão de entrada (o fio é muito longo e o diâmetro do fio é muito pequeno)	Ajuste o fio
		Má conexão do circuito	Revisar ou substituir
		A diferença de pressão da tubulação é muito grande (o elemento filtrante está bloqueado)	Revisar ou substituir
		A tensão trifásica está seriamente desequilibrada	Confira e exclua
10	O ventilador de refrigeração não gira	Mau contato ou capacidade de corrente do interruptor insuficiente	Revisar ou substituir
		Nenhum lubrificante especial é usado	Troque o lubrificante especial
		A temperatura é muito alta, a corrente é muito grande, o protetor de sobrecarga opera	Revisão e substituição
		Falta de fase	Verifique o circuito e o contator CA
		Falha do termostato ou do controlador principal	Revisar ou substituir
10	O ventilador de refrigeração não gira	O valor da resistência trifásica não corresponde (motor queimado)	Revisar ou substituir
		Falha no rolamento do ventilador	Revisar ou substituir

Compressor de ar de parafuso OPPAIR seu fornecedor integrado de solução de ar

