



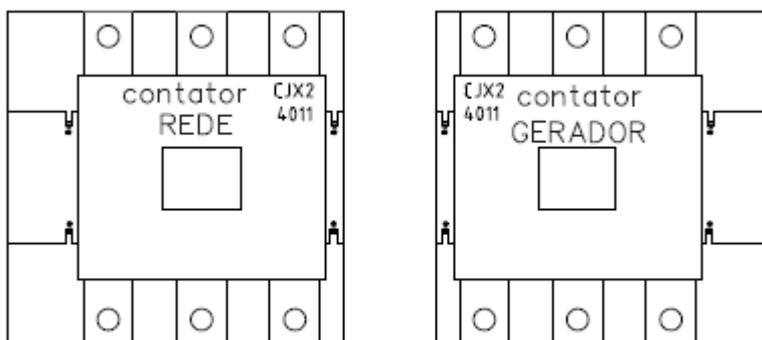
MANUAL DE INSTALAÇÃO QTA-GMG

1º verificar o nível de água do radiador, e ligue os cabos da bateria.

2º verificar o nível do óleo do motor

3º Ligação da rede ao painel..

- Dentro do painel, na parte superior esquerdo você encontrará 8 disjuntores de 1 pólo. Certifique se de que todos estão abertos (desligado).
- Na parte inferior do painel você encontrará dois contatores cix2-4011, o contator da Esquerda devera receber os cabos da Rede Externa, e o contator da Direita devera receber os cabos do Gerador.

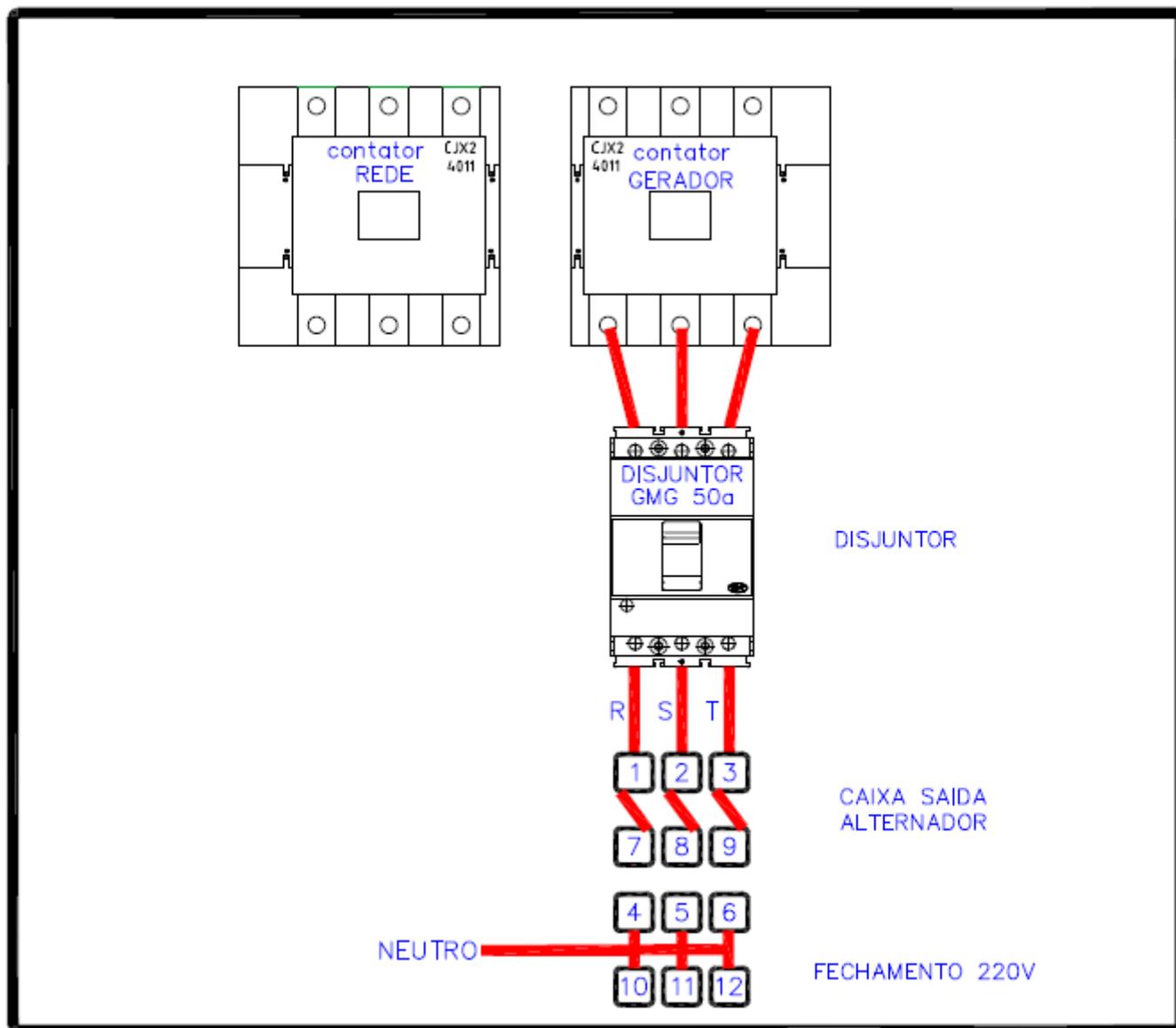


O painel de distribuição devera ser interligado ao painel do GMG.
No painel de distribuição você encontrara um disjuntor geral.



VAMOS LIGAR O GRUPO GERADOR AO PAINEL

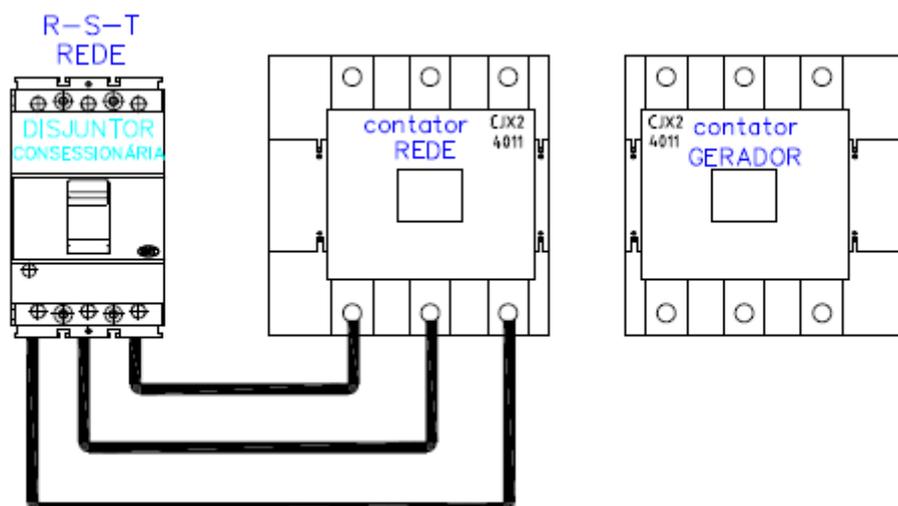
Devera ligar o disjuntor localizado na caixa de força da cabine do GMG ao Contator Diretor localizado no painel de Transferência Automática, basta conectar Fase "R" do disjuntor a Fase "R" do contator, repetir o mesmo procedimento para Fase "S" e Fase "T". conforme ilustração abaixo.





VAMOS LIGAR A REDE AO PAINEL

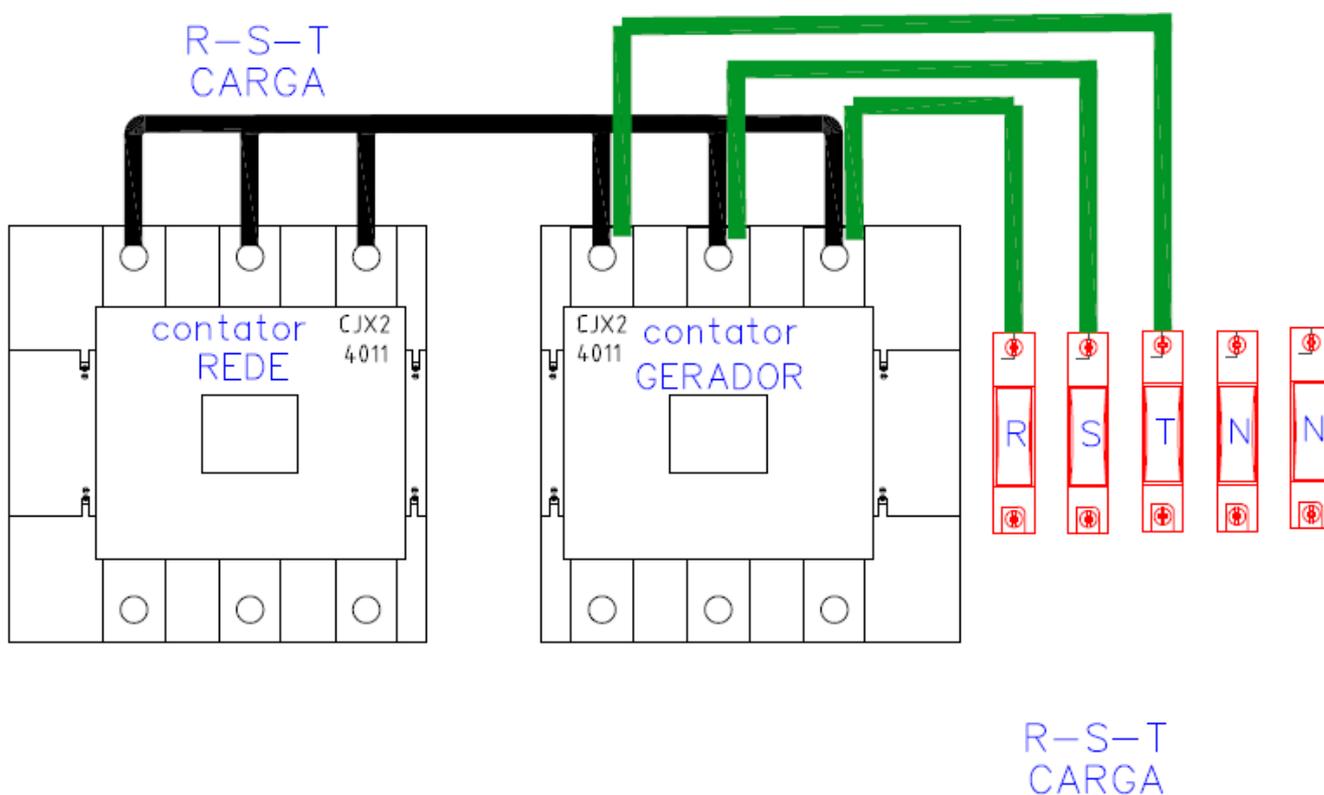
- Devera desconectar os cabos somente da parte inferior do disjuntor (distribuição).
- Agora devera ligar o disjuntor ao contator do painel do GMG, com o disjuntor aberto conectar o cabo de energia na posição “R” e a outra ponta do cabo conectar a posição “R” do contator denominado “CR” (contator rede), repetir o procedimento com os terminais “S” e “T”, conforme imagem abaixo.





VAMOS LIGAR O PAINEL QTA A SUA DISTRIBUIÇÃO

- Conectar a ponta cabo de energia ao Borne SAK35 “R”, a outra ponta devera conectar ao cabo de energia que ficou solto do disjuntor do relógio de medição, repetir o procedimento com o BORNE SAK35 “S” e “T”. Conforme imagem abaixo identificada pela linha verde.



- E para finalizar devemos conectar o neutro da rede com o neutro do gerador, utilizando os 2 bornes com a fita verde, localizado ao lado direito do borne denominado “T”



VAMOS LIGAR O COMANDO DO GMG AO PAINEL “QTA”

*As tensões de ligação do gerador são feitos de acordo com o especificado pelo cliente, portanto não deverá ser feita nenhuma ligação sem a autorização do fornecedor do GMG e QTA.

VAMOS LIGAR O PAINEL DO GMG AO GERADOR

1º O GMG possui um painel com um disjuntor tripolar onde esta conectado as fases do Gerador, e também do lado direito do disjuntor esta conectado o Neutro no Borne Sak35, você também identificara 4 boner 6mm utilizado para interligação do comando do gmg ao painel QTA. Ficando assim:

- Disjuntor = Fases “R” “S” “T”
- Borne SAK 35 = Neutro do Gerador
- Borne 6mm (1) = positivo Bateria
- Borne 6 mm (2) = negativo Bateria
- Borne 6mm (3) = partida
- Borne 6mm (4) = Solenóide de afogamento + para afogar

2º No painel QTA você encontrara:

- Abra o painel e na parte superior do painel da esquerda para a direita você identificara 8 disjuntores de 1 pólo. Certifique-se que eles estejam abertos (desligados) .
Você também encontrara 4 bornes de comando no canto inferior direito. Você devera interligar os bornes do painel até os bornes do grupo gerador. Todos identificados de 1 até 4*.
sendo que:
1: positivo da bateria (utilizado para alimentar o painel);
2: negativo da bateria (utilizado para alimentar o painel);
3: pulso positivo da partida (utilizado para alimentar relé auxiliar - motor de partida);
4: pulso positivo afogamento (utilizado para alimentar relé auxiliar - pulso da solenóide de afogamento);



- Depois de interligado os bornes de comando do painel, e interligado os cabos de energia, ligar os 8 disjuntores localizado dentro do painel.
Feito isto o controlador MINCO-A3, entrara em funcionamento acendendo o Led Vermelho de Reset, e imediatamente havendo energia estabilizada na rede ele ira atracar o contator rede.
Para um teste manual você poderá partir o motor através do botão Verde (start), e para desligar o motor basta pressionar o botão vermelho (reset), agora podemos pressionar o botão amarelo **“AUTOMATICO”**.

TESTAR O FUNCIONAMENTO DO PAINEL EM FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO

- Para isso com o controlador em automático, devemos simular a falta de energia desligando o DJ1 / DJ2 / DJ3. O motor devera partir imediatamente, após 3 segundos devera atracar o “CG”, aguarde alguns minutos de teste e ligue os disjuntores, o painel ira contar um tempo pré determinado de 30 segundos, só após este tempo ira atracar o “CR”, feito isto o motor ainda ficara ligado por 1 minuto aproximadamente (tempo necessário para refrigeração em vazio).

LEGENDA

Borne 1: Positivo Bateria;
Borne 2: Negativo Bateria;
Borne 3: Positivo (pulso do motor de partida);
Borne 4: Positivo (pulso da solenóide de afogamento);
DJ1: Fase R da rede;
DJ2: Fase S da rede;
DJ3: Fase T da rede;
DJ4: Fase R do gerador;
DJ5: Fase S do gerador;
DJ6: Fase T do gerador;
DJ7: Positivo bateria;
DJ8: Negativo bateria;
RFF: Rele falta de fase 220Vca;
CG: Contator Gerador
CR: Contator Rede
GMG: Grupo Motor Gerador
QTA: Quadro de Transferência Automática



CONTROLADOR

- Interface do Controlador.

1 – Alimentação do controlador (intervalo de 8v ~ 36v dc)

Porta 1 = negativo Dc

Porta 2 = Positivo Dc

O controlador esta equipado com um diodo de proteção em seu interior.

2 – Entrada analógica.

Porta 7 = Entrada de sensor de temperatura do líquido refrigerante. (radiador)

Porta 8 = Entrada do sensor de pressão de óleo

3 – Entrada

Porta 20 = começo remoto

Porta 21 = Parada de emergência

Porta 22 = alta temperatura de refrigeração

Porta 23 = Baixa pressão do óleo

Porta 24 = entrada do interruptor de alarme

4 – Saída de rele:

Porta 3 = saída de alarme (10a):

Porta 4 = NC (fechado quando em marcha lenta, aberto quando a velocidade de trabalho 1800rpm)

Porta 5 = NO (aberta quando em marcha lenta, fechada quando em velocidade de trabalho 1800rpm)

Porta 6 = comum da porta 4 e 5

Porta 13 = combustível (parada)

Porta 14 = motor de partida

Porta 15 = comum da porta 13 e 14 (partida e afogamento)

Porta 16 = comum da bobina do contator rede

Porta 17 = NO da bobina do contator rede

Porta 18 = comum da bobina do contator gerador

Porta 19 = NO da bobina do contator gerador

5 – Tensão de entrada:

Porta 9 = entrada de tensão da rede, para determinar energia da rede Fase R.

Porta 10 = entrada de tensão da rede, NF do rele falta de fase

Porta 11 = tensão de entrada do grupo gerador, fase R do gerador usado para detectar frequência intervalo (AC25-300)

Porta 12 = Tensão de entrada do grupo gerador, fase S do gerador usado para detectar frequência intervalo (AC25-300)



6 – SETUP DO CONTROLADOR

00 – Limite Maximo temperatura d'agua	**096**
01 - Pressao do óleo limite mínimo	**000**
02 – limite de tensão da bateria baixa	**08,0**
03 – limite superior de freqüência	**65,0**
04 – limite inferior de freqüência	**56,0**
05 – freqüência de viagem	**13,6**
06 – ajustar a temperatura do liquido refrigerante	**00**
07 – Pressão do óleo ajustar	**01**
08 – ajustar a tensão da bateria	**00**
09 – nulo	**00**
10 – atraso de troca de contator	**00**
11 – atraso para aquecimento	**00**
12 – define o tempo de afogamento	**20**
13 – atraso para inicio da partida	**01**
14 – atraso para retransformar	**05**
15 – tempo para o motor trabalhar em vazio	**04**
16 – atraso de velocidade	**00**
17 – atraso de marcha lenta	**05**
18 – controle de parâmetro –	**01**
19 – controle de parâmetro	**00**
20 – controle de parâmetro	**00**