

K30XL

Controle e proteção para grupos geradores

APLICAÇÃO:

O controlador para grupos geradores K30XL foi desenvolvido para proporcionar controle total de um grupo gerador de emergência em operação singela.

Possui controle para dois contatores, permitindo a transferência automática de carga com transição aberta.

CARACTERÍSTICAS:

- Medição de tensão e corrente, isolados por TP e TC (gerador e rede);
- Medição da tensão da bateria;
- Medição de Rpm;
- Medição da temperatura da água do motor;
- Lógica de partida para motores a diesel;
- Contador de horas de funcionamento;
- Contador de partidas;
- Controle cíclico de manutenção preventiva;
- 05 entradas configuráveis (isolação óptica);
- 03 saídas configuráveis (relé);
- Delays configuráveis para as proteções;
- Partidas periódicas programáveis, com ou sem alimentar carga;
- Horário de serviço programável. Não funcionará desnecessariamente;
- 01 Porta serial RS-232;
- Protocolo de comunicação Modbus-RTU;
- Alimentação: 08 a 32 VCC.

PROTEÇÕES:

Proteções da rede:

- Sobre/subtensão (59/27);

Proteções do gerador:

- Sobre/subtensão (59/27);
- Sobre/subfrequência (87);
- Sobrecorrente temporizado (51).

Proteções do motor:

- Sobrevelocidade;
- Baixa pressão do óleo;
- Alta temperatura da água;

FUNCIONAMENTO:

O K30 XL pode operar em modo manual ou automático. Em modo manual todos os comandos precisam ser dados por um operador. Em modo automático, todas as decisões são tomadas pelo controlador, como explicadas abaixo:

Na falta da rede comercial:

Ao detectar a falta de rede o comando de abertura da chave de rede (CRD) é enviado e o ciclo de partida do gerador é iniciado.

Após a normalização da tensão e frequência do gerador o comando de fechamento da chave de grupo (CGR) é enviado.

No retorno da rede:

Ao detectar a presença de rede o comando de abertura da CGR é enviado e somente depois da confirmação de CGR aberta o comando de fechamento da CRD é enviado e o K30XL entra em procedimento de pré-resfriamento e parada do grupo gerador.

Partida programada com carga (Partida semanal ou em horário de ponta).

Em uma partida programada, com presença de rede, o ciclo de partida do gerador é iniciado e após a normalização da tensão e frequência do gerador o comando de abertura da CRD é enviado e depois da confirmação de CRD aberta o comando de fechamento da CGR é enviado, havendo uma rápida interrupção no fornecimento de energia.

Ao final do tempo programado para o funcionamento, é feito o procedimento inverso, ou seja, o comando de abertura da CGR é enviado e depois da confirmação de CGR aberta o comando de fechamento da CRD é enviado e o K30XL entra em procedimento de pré-resfriamento e parada do grupo gerador.

Horário de serviço definido, para evitar partidas desnecessárias do gerador.

Imagine um escritório contábil com horário de funcionamento entre 7 da manhã e 6 da tarde de Segunda a sexta, com um gerador automático e a energia vai embora às 3 da madrugada ou em um domingo. No K30XL você pode determinar se o gerador irá funcionar ou não fora do horário de trabalho da empresa.

Ciclo de funcionamento automático.



Definições:
 CGR - Chave de carga do gerador
 CRD - Chave de carga da rede

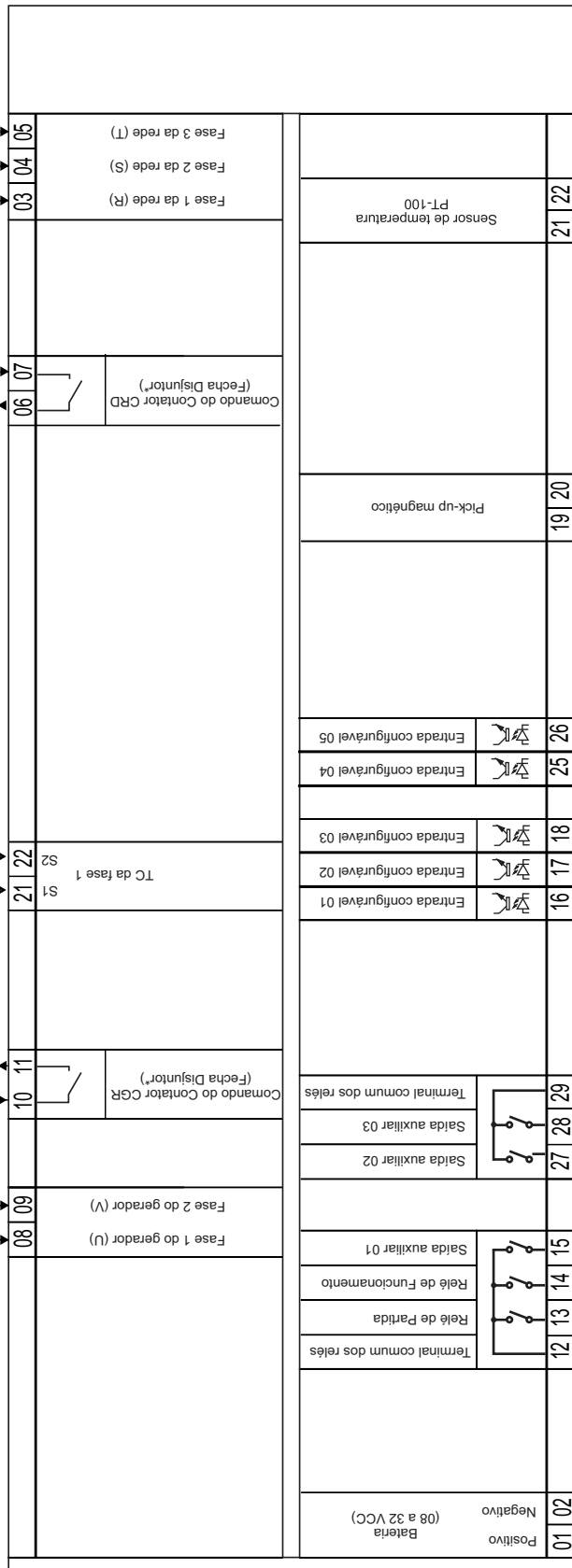
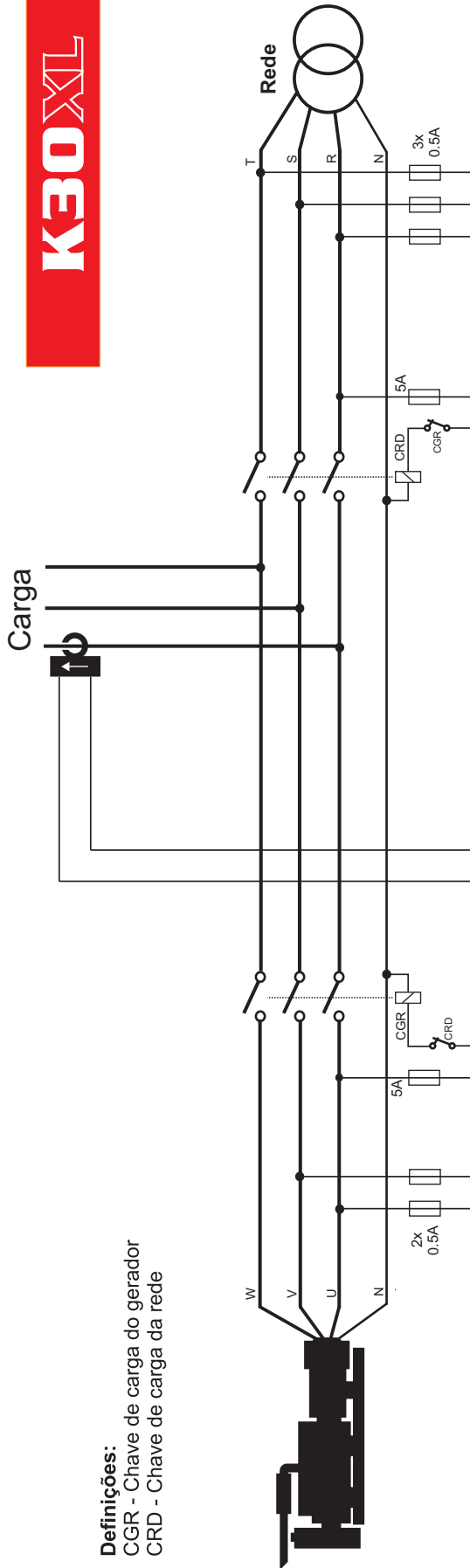


Diagrama elétrico básico

Cada contato interno suporta uma corrente máxima de 2A. Use relés auxiliares externos para correntes maiores.