

K30XT

Controle e proteção para grupos geradores

APLICAÇÃO:

O controlador para grupos geradores K30XT foi desenvolvido para proporcionar controle total de um grupo gerador de emergência em operação singela.

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

CARACTERÍSTICAS:

- Medição de tensão e corrente (gerador e rede);
- Medição da tensão da bateria;
- Medição da temperatura da água;
- Medição de Rpm;
- Lógica de partida para motores a diesel e gas;
- Contador de energia ativa KWh do gerador;
- Contador de horas de funcionamento;
- Contador de partidas;
- Controle cíclico de manutenção preventiva;
- 05 entradas configuráveis (isolação óptica);
- 01 entrada para sensor de nível de água;
- 04 saídas configuráveis (relés);
- Delays configurável para as proteções;
- Partida em horário de ponta com calendário de feriados programável;
- 01 Porta serial RS-232/ RS-485;
- 01 Porta CAN J1939;
- 01 Porta USB
- 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;
- Baixo nível de água.

FUNCIONAMENTO:

O K30 XT 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 K30XT 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 K30XT entra em procedimento de pré-resfriamento e parada do grupo gerador.

Ciclo de funcionamento automático.

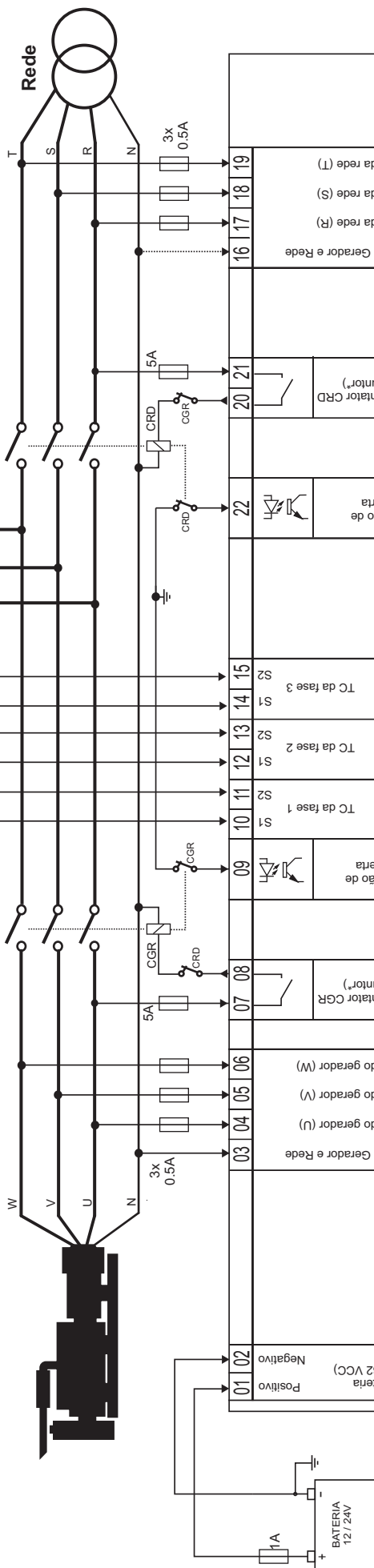


Carga

Definições:

CGR - Chave de carga do gerador

CRD - Chave de carga da rede



Bateria (08 a 32 VCC)		01	02
Positivo			
Negativo			
Terminal comum dos relés		23	24
Relé de Partida		25	26
Relé de Funcionamento		27	28
Saída auxiliar 01		29	30
Saída auxiliar 02		31	32
Saída auxiliar 03		33	34
Saída auxiliar 04		35	36
Entrada configurável 01		37	38
Entrada configurável 02		39	40
Entrada configurável 03		41	42
Entrada configurável 04		43	44
Entrada configurável 05		45	46
Sensor de nível de água		47	48
Sensor de temperatura PT-100		49	50
Pick-up magnético		51	52
Porta de comunicação RS-485		53	54
CAN - L		55	56
CAN - H		57	58
Porta de comunicação CAN J1939		59	60
Malha de blindagem		61	62

+ ou - da bateria

Cada contato interno suporta uma corrente máxima de 1A. Use relés auxiliares externos para correntes maiores.

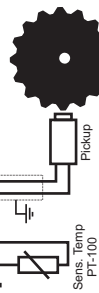


Diagrama elétrico básico