

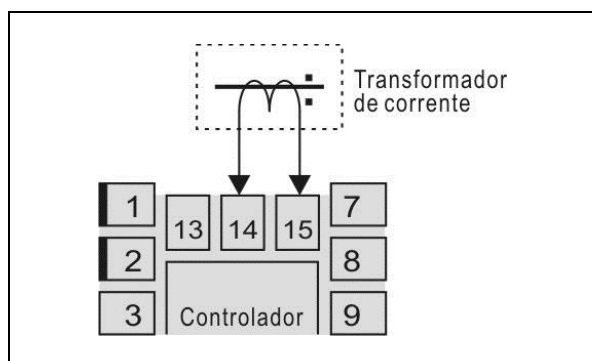
Instruções para Utilização do opcional HBD do controlador N1200

Detector de Resistência Queimada

O opcional HBD permite ao usuário do controlador N1200 detectar a queima da resistência de aquecimento através da monitoração da corrente elétrica. Este opcional é composto por placa eletrônica instalada no interior do controlador e um transformador de corrente (T/C) dedicado a esta aplicação.

Instalação

Quando solicitado o controlador modelo HBD, a placa eletrônica já sai da fábrica instalada. O T/C deve ter seus dois terminais fixados pelo usuário aos terminais 14 e 15 do painel traseiro do controlador, sem a necessidade de observar polaridade.



O T/C deve abraçar cabo de carga (resistência). Os fios do T/C podem ser estendidos até 3 metros em seu comprimento e devem ser afastados de outros fios e cabos da instalação.

Funcionamento

Quando uma **saída de controle PWM** é utilizada, o controlador monitora a corrente de carga nos momentos em que esta saída está ligada e desligada; indicando na tela **Hb. I** aquela corrente com maior valor (normalmente a corrente presente quando a saída está ligada).

O alarme de corrente mínima (**Hb.L**) utiliza o valor de corrente com saída ligada para comparar com o *setpoint* deste alarme. Se esta corrente está abaixo do *setpoint* de alarme, o alarme aciona, indicando resistência queimada.

O alarme de corrente máxima (**Hb.H**) utiliza o valor de corrente com saída desligada para comparar com o *setpoint* deste alarme. Se esta corrente está acima do *setpoint* de alarme, o alarme aciona, indicando algum problema no acionamento, como SSR em curto-circuito, contactora com contatos colados, etc.

O alarme de corrente mínima/máxima (**Hb.LH**) executa as duas operações descritas acima, simultaneamente, em relação ao mesmo *setpoint* de alarme.

Em quaisquer outras situações que não utilizem uma saída de controle PWM a corrente indicada é a instantaneamente medida.

Configuração do controlador

Na versão HBD, novos parâmetros de configuração são adicionados:

Parâmetro	Função	Ciclo
Hb. I	Tela de Indicação da corrente medida pelo T/C, em Ampère.	Ciclo de operação
Hb.F5	Limite superior de corrente do T/C. Para o T/C que acompanha o controlador, este parâmetro deve ser definido em 60.0 , indicando que a máxima corrente medida é de 60 A.	Ciclo de Escala

Nos parâmetros Função de alarme, três novas opções estão disponíveis:

Parâmetro	Função	Ciclo
FUA1	Funções de alarme HBD. Três novas opções:	Ciclo de alarmes
FUA2		
FUA3		
FUA4		
	Hb.L Alarme de corrente mínima.	
	Hb.H Alarme de corrente máxima.	
	Hb.LH Alarme de corrente mínima e máxima.	

Quando estas funções de alarme são utilizadas, os valores de *setpoint* de alarme passam a corresponder a valores de corrente elétrica.

Parâmetro	Função	Ciclo
SPA1	Valores de corrente elétrica, em Ampere (A)	Ciclo de sintonia
SPA2		
SPA3		
SPA4		

Notas:

- 1- Para uma perfeita operação do controlador na monitoração da corrente elétrica o parâmetro Tempo de Ciclo PWM (**CE**) deve ser definido com valor superior a 2 segundos.
- 2- A exatidão da medida de corrente é 3,3 % do fundo de escala ou ± 2 A.