

APRESENTAÇÃO

Os relés HNC, fabricados pela General Electric do Brasil SA, são os que melhor se aplicam como relés de proteção de sobrecorrente instantâneos (função 50, 50N e 50GS), relés multiplicadores de contatos (função 74) e relés de sinalização (função 30). Estes relés são eletromecânicos, de armadura articulada e extraíveis.

As principais características dos relés HNC são:

- As unidades de sobrecorrente cobrem várias faixas de atuação e podem ser encontrados modelos com uma, duas ou três unidades inseridas numa mesma caixa.
- Disponibilidade de modelos que apresentam baixo consumo, ideais para aplicação 50 GS.
- Unidade de sobrecorrente com alto nível de desligamento e modelos com relés telefônicos que fornecem vários contatos NA ou NF (contatos reversíveis).
- Modelos multiplicadores de contatos com dois ou quatro contatos NA.
- Modelos para sinalização de operações com caixas apresentando de uma a seis unidades, de acordo com o modelo solicitado.
- Todos os modelos acima apresentam pentes de contatos que, quando extraídos, isolam o relé completamente dos circuitos CA e CC, oferecendo segurança total para o operador.

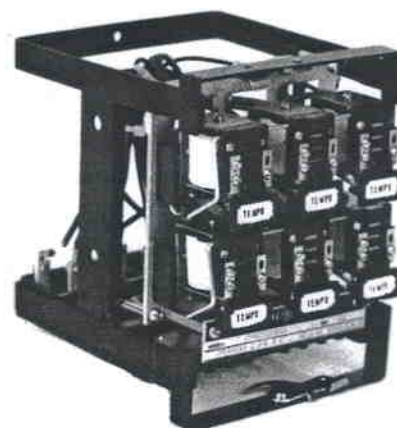


Fig. 1- Relé HNC21D fora da caixa.

INTRODUÇÃO

Leia com atenção este guia de seleção. Ele foi feito para facilitar a escolha do modelo de relé HNC que melhor se aplica ao seu caso.

Apresentamos abaixo uma breve descrição do relé, bem como uma dissertação sobre a aplicação do mesmo. No final apresentamos uma tabela com as características dos modelos nacionais.

DESCRIÇÃO

Dentro da família dos relés HNC encontramos os modelos HNC 21A, HNC21B, HNC21C, HNC21D e HNC21E. Daremos abaixo uma breve descrição das diferenças básicas destes modelos.

Relés HNC 21A:

Os relés HNC21A são relés de sobrecorrente instantâneos com alto nível de desligamento. São oferecidos modelos com uma, duas ou três unidades numa mesma caixa. Cada unidade apresenta dois contatos NA de saída. O ajuste desta unidade é contínuo dentro de toda faixa de atuação deste relé. São oferecidos também modelos que apresentam baixo consumo, ideais para aplicação 50GS.

Relés HNC 21B:

Estes relés também são de sobrecorrente, instantâneos e com alto nível de desligamento. A diferença básica entre os modelos HNC21A e HNC21B é que este último apresenta uma unidade que sela a atuação da unidade de sobrecorrente. Os modelos oferecidos apresentam apenas uma unidade de sobrecorrente montadas junto com uma unidade de selo numa mesma caixa.

Relés HNC 21C:

Os relés HNC21C são relés multiplicadores de contatos e disponíveis em modelos com uma ou duas unidades. Cada unidade apresenta dois contatos NA de saída.

Relés HNC 21D:

Os relés HNC21D são relés para sinalização de uma operação qualquer. São disponíveis em modelos desde uma até seis unidades montadas numa mesma caixa. A sinalização é feita por uma bandeirola de rearme manual.

Relés HNC 21E:

Os relés HNC21E são relés de sobrecorrente instantâneos semelhantes aos relés HNC 21A descritos acima, com a diferença de possuir contatos NA e NF do tipo reversível. Para maiores detalhes refira-se à tabela de seleção e ao diagrama correspondente.

APLICAÇÃO

Os relés HNC21A, HNC21B e HNC21E são basicamente destinados para uma proteção de sobrecorrente instantânea.

Já que as unidades de operação destes relés devem ser ligadas nos secundários dos TC's, é importante o conhecimento da carga deste relé. Fornecemos na TABELA I a carga destes relés, carga esta que é praticamente constante para toda a faixa de ajuste.

RELE DE SOBRECORRENTE INSTANTANEO

Os relés HNC podem ser utilizados como detetores de falta para a terra através da conexão residual ou "ground sensor". O relé HNC21A114A é um relé especial que é indicado para a proteção 50 GS. É utilizado como detetor de falta para a terra em alimentadores ou cabos instalados em sistemas solidamente aterrados ou aterrados através de resistores de aterramento. Este relé é geralmente utilizado com transformador de corrente tipo janela, baixa impedância e relação de transformação 50/5.

Estes relés podem ser utilizados na proteção diferencial autobalanceada de grandes motores, uma vez que tal função consiste na aplicação de relés de sobrecorrente instantâneos de alta sensibilidade conectados diferencialmente.

Os relés HNC21C são recomendados para serem utilizados como unidades auxiliares de sinalização e selagem de alguma outra função principal de proteção.

Os relés HNC21D apresentam apenas unidades de sinalização. Os modelos oferecidos apresentam de uma a seis unidades mesma caixa. Uma aplicação típica deste relé se dá na sinalização de operação da proteção de um transformador. Como exemplo, temos a sinalização da operação do relé de gás (Bucholz - função 63).

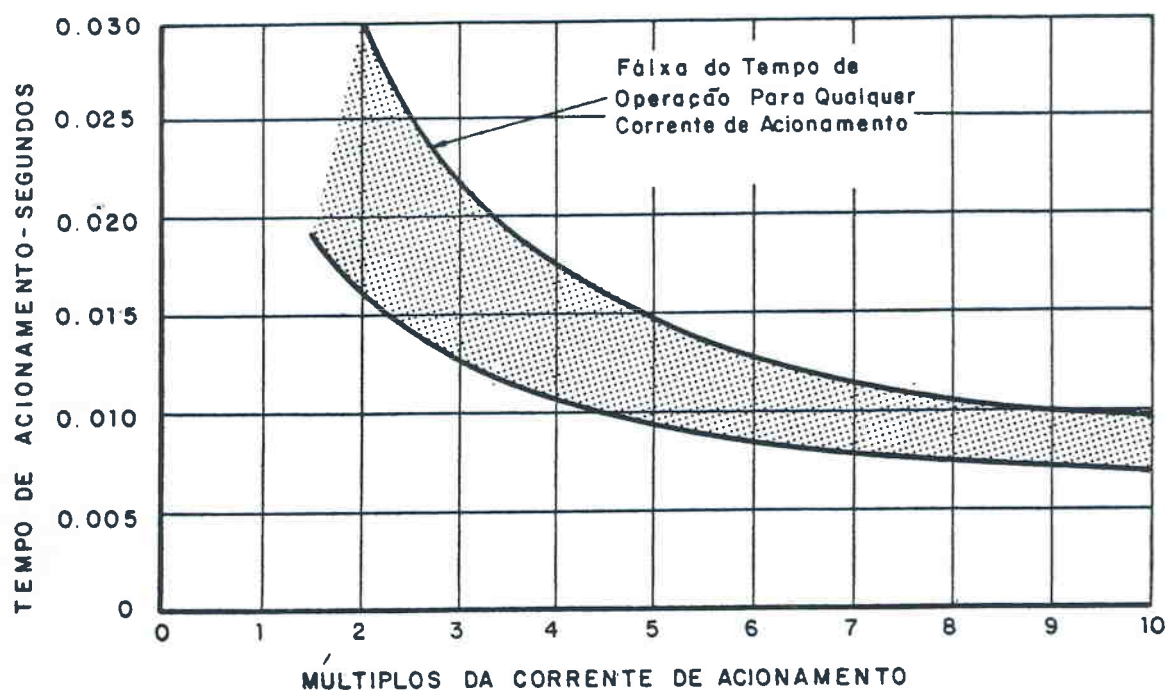


Figura 2- Curva de tempo de atuação das unidades instantâneas dos relés HNC.

TABELA DE SELEÇÃO - RELÉ HNC 21A/B

Função	Número de Unid. por Mod.	Número do Modelo	Faixa de Atuação	Unidades de Selo por Unid	Contatos por Unidade	Peso	
						Liq	Bruto
50 Relé de Sobrecorrente Instantâneo 64 Relé detetor de terra	1	12HNC21A111A 112A 113A	0,5- 4,0 2,0-16,0 10,0-80,0	....	2NA	1,8	3,2
	2	12HNC21A121A 122A 123A	0,5- 4,0 2,0-16,0 10,0-80,0	....		2,7	4,1
	3	12HNC21A131A 132A 133A	0,5- 4,0 2,0-16,0 10,0-80,0	....		3,2	4,5
	1	12HNC21B111A 112A 113A	0,5- 4,0 2,0-16,0 10,0-80,0	1 0,2/2,0A	2NA	1,8	3,2
50 GS Relé de Sobrecorrente Instantânea "Ground Sensor"	1	12HNC21A114A	0,65-2,5	....		1,8	3,2
	2	124A				2,7	4,1
	3	134A				3,2	4,5
	1	12HNC21B114A	0,65-2,5	1 0,2/2,0A		1,8	3,2