

GEC Measurements

FABRICADO NO BRASIL SOB LICENÇA POR

**EN GRO**
CONTROLE E PROTEÇÃO LTDA.

RELÉ DE SOBRECORRENTE A TEMPO LONGO

TIPO CDG12

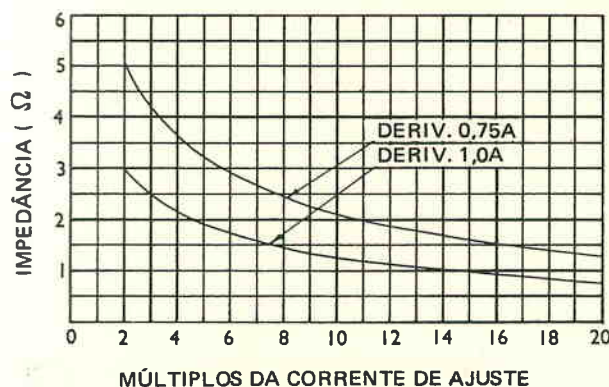
O tipo CDG12 é um relé de medição de corrente a tempo dependente, constituído de uma unidade de disco de indução com característica de operação a tempo longo inverso. É utilizado para proteção de sobrecorrente em resistores de aterramento ou em outras aplicações que requeiram uma característica tempo X corrente com esta forma.

A bobina de operação é de baixo consumo e enrolada de modo a manter em qualquer das duas derivações selecionadas por pino de inserção curvas características da mesma conformação (paralelas). A remoção deste pino implica automaticamente na seleção da derivação de corrente mais elevada, tornando possível os ajustes sob carga e a garantia da não abertura do secundário do transformador de corrente.

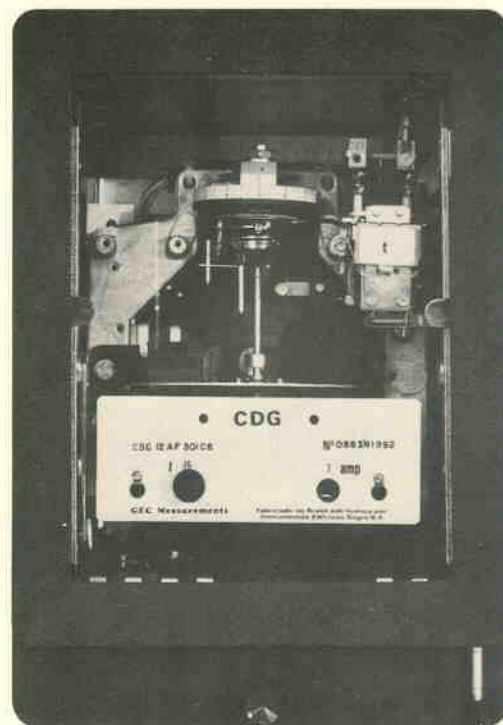
O elemento móvel possui características de elevado torque, assegurando repetibilidade da temporização, mesmo sob condições adversas de operação, além de reduzido sobrepercurso. O ajuste da temporização é feito através de um dial acoplado mecanicamente ao disco, provido de uma escala graduada em múltiplos de tempo.

ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA

Ajuste de Corrente:	15 e 20% da corrente nominal
Corrente Nominal:	5A ou 1A
Frequência:	50 ou 60 Hz.
Corrente de Partida:	95-105% da corrente de ajuste
Corrente de Operação:	95-105% da corrente de ajuste
Corrente de Relaxamento:	80% da corrente de ajuste (máximo valor para o qual o disco mantém-se relaxado)
Consumo:	6 VA para a corrente de ajuste



Curva: Corrente x Impedância



TEMPORIZAÇÃO

Operação: 0-30s, para 5 vezes a corrente de ajuste; vide curvas características.

Relaxamento: 40s com ajuste do múltiplo de tempo em 1,0

Sobrepercurso: 0,070s, para interrupção de uma corrente igual a 20 vezes o ajuste.

LIMITE TÉRMICO

O relé suportará duas vezes a corrente ajustada, continuamente, e 50 vezes a corrente ajustada, para o tempo de operação do relé.

ISOLAMENTO

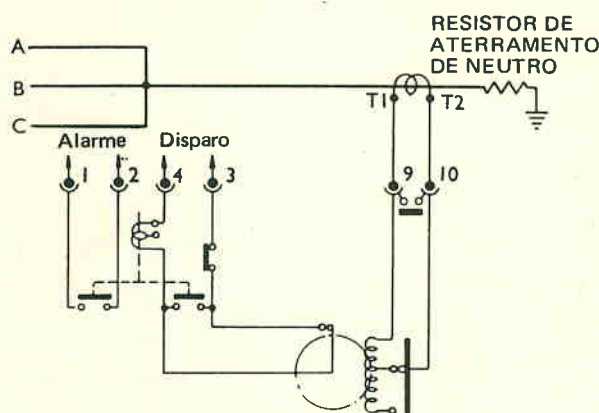
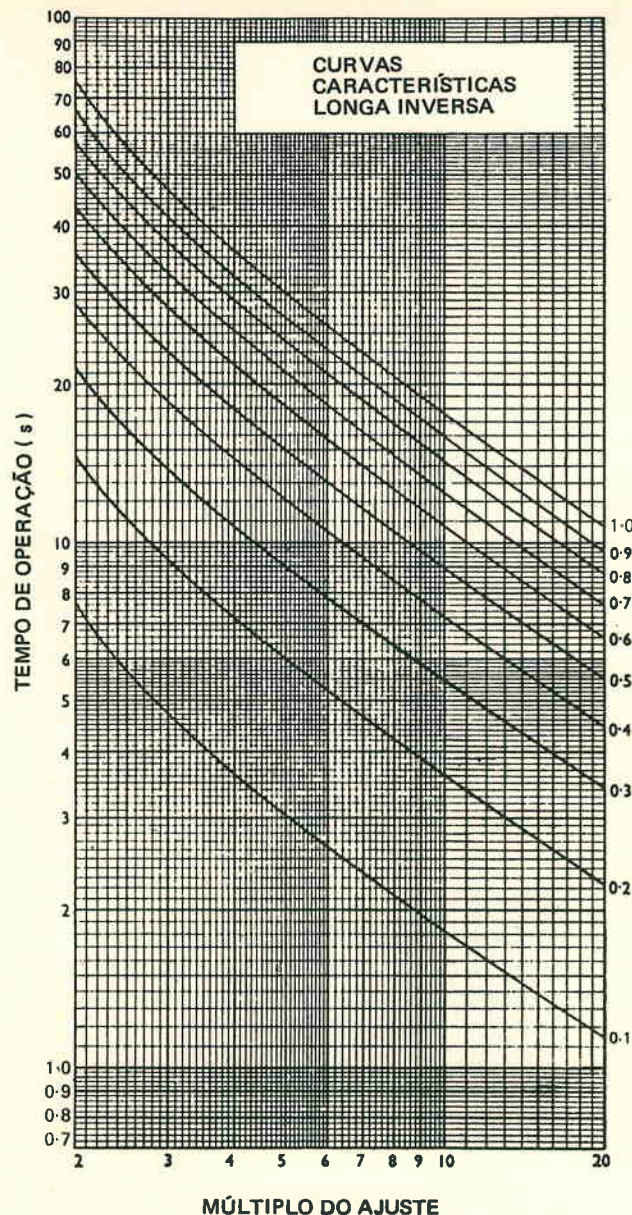
O relé suporta a tensão eficaz de 2kV-60Hz-1min entre todas as partes vivas e o ponto de aterramento da caixa e entre todos os circuitos não interconectados, e 1kV-60Hz-1min entre os contatos normalmente abertos.

EXATIDÃO

O relé é calibrado em 50 ou 60 Hz, a 20°C, e apresenta classe 7,5 conforme norma NBR 7099/1981 - ABNT.

Frequência: A influência da frequência é menor do que 8%, para uma variação de 2 Hz, porém este erro não compromete a seletividade de um sistema de proteção, pois todos os relés seriam igualmente afetados.

Temperatura: A influência da temperatura na temporização, para uma sobrecarga de 10 vezes a corrente ajustada, é de -8% e +5%, para + 45°C e - 5°C, respectivamente.



Aplicação típica e diagrama interno simplificado

UNIDADE DE SAÍDA

A unidade de saída é do tipo armadura atraída para ligação série ou paralela, com contatos de disparo e alarme e indicador de operação com rearme manual.

Valores padronizados das bobinas

- Unidades operadas por tensão (paralela): tensão de operação de 48, 125 ou 220Vc.c. com consumo contínuo nominal de 3W.
- Unidades operadas por corrente (série):

Corrente Mínima de Operação em A c.c. (2 Derivações)	Corrente Máxima Durante 0,5s em A c.c.	Resistência da Bobina em OHMS
0,2 e 2,0	22 e 92	6,0 e 0,125

Outras unidades de saída, para ambos os tipos, podem ser fornecidas sob consulta.

CONTATOS:

Os relés são providos de dois contatos normalmente abertos eletricamente separados, com rearme automático, cuja capacidade contínua no fechamento é de 7500VA durante 0,5s, com máximo de 30A e 600Vc.a. ou c.c.

CAIXAS

Os relés são do tipo extraível, sendo fornecidos em caixas para montagem embutida ou projetada. Estas caixas do tipo extraível oferecem muitas vantagens, tais como facilidade de manutenção e de testes, além de serem providas de um dispositivo que curto-circuita o secundário do transformador de corrente, quando se extrai o relé.

Um filtro permite igualar as pressões interna e externa, além de impedir a entrada de poeira.

DIMENSÕES DA CAIXA

DIMENSÕES EXTERNAS MÁXIMAS		
Altura	Largura	Profundidade
mm	mm	mm
233	170	197 (*)

(*) Adicionar 51 mm para obter o comprimento máximo com os pinos terminais de rosca 1/4" W.

Os planos de dimensões externas das caixas, da furação do painel e dos detalhes de montagem podem ser fornecidos, quando necessários.

INFORMAÇÕES PARA ESPECIFICAÇÃO

- Tipo: CDG12
- Corrente nominal secundária do TC: 5A
- Frequência Nominal: 50 ou 60Hz
- Tipo de unidade de saída: série ou paralelo
- Corrente do circuito de disparo, se série
- Tensão do circuito de disparo, se paralelo
- Legenda do indicador de operação, se necessário
- Contatos auxiliares: rearme automático
- Tipo de montagem da caixa: embutida ou projetada

ESPECIFICAÇÕES ESPECIAIS MEDIANTE CONSULTA PRÉVIA

- Corrente nominal secundária do TC: 0,5A ou 1A
- Corrente do circuito de disparo série: 0,1-0,3C.C. ou 0,6-2,4AC.C.
- Calibração para operação em 50Hz.
- Contatos de rearme manual.

Nossos produtos estão em processo contínuo de aperfeiçoamento e nos reservamos o direito de fornecê-lo com diferença ao descrito.



ENGRO CONTROLE E PROTEÇÃO LTDA.

Matriz: Rua das Margaridas, 240 — Brooklin Paulista — S. Paulo — CEP 04704
TELEX 01137837 IELE BR - CAIXA POSTAL 930 - TEL.: 542-2511 PABX.

Fábrica: Av. Liberdade, 4565 — Bairro Iporanga — Sorocaba (SP) — CEP 18100
TELEX 152222 IELE BR.