

RELÉS DE PROTEÇÃO CONTRA FUGA A TERRA TIPOS EPIT-11 E CPIT-11



INTRODUÇÃO

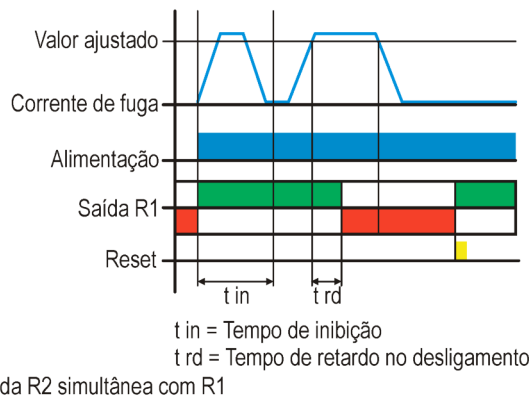
Os relés de fuga à terra tipos CPIT-11 e EPIT-11 foram projetados pela Digimec segundo normas de segurança internacionais e destinam-se à supervisão de motores, transformadores, sistemas de distribuição, máquinas industriais em geral, cabines primárias, etc. Atendem as funções ANSI 50 GS (atuação instantânea) ou 51 GS (ajuste temporizada).

FUNIONAMENTO

Um transformador toroidal (KDT) em cujo núcleo passam todos os condutores sob supervisão, envia ao monitor um valor correspondente à indução provocada pela corrente diferencial existente nos condutores supervisionados. Em condições normais, a soma das correntes que circulam por esses condutores é ZERO. Com uma anomalia num dos circuitos, aparecerá uma corrente diferencial, que por indução fará surgir um valor de voltagem na saída do transformador toroidal. Tal sinal é amplificado e comparado pelo monitor com um valor pré-ajustado. Caso tal sinal persista por um tempo superior ao selecionado (tempo de retardo T2), e com valor maior que o predeterminado como aceitável, os relés de saída do monitor serão desenergizados e assim permanecerão até que o aparelho seja resetado. A supervisão somente estará ativa após o tempo T1 de inibição inicial.

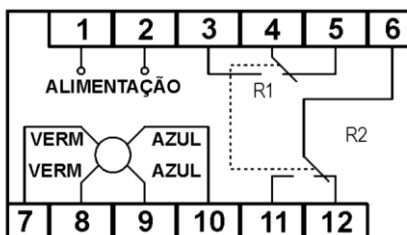
(T2), e com valor maior que o predeterminado como aceitável, os relés de saída do monitor serão desenergizados e assim permanecerão até que o aparelho seja resetado. A supervisão somente estará ativa após o tempo T1 de inibição inicial.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

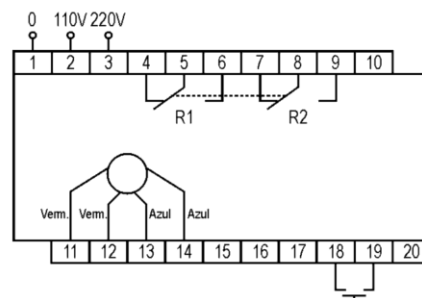


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

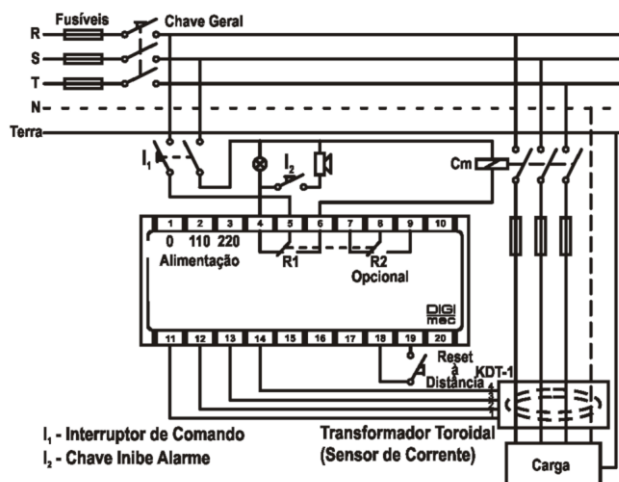
CPIT-11



EPIT-11



Exemplo de ligação EPIT-11



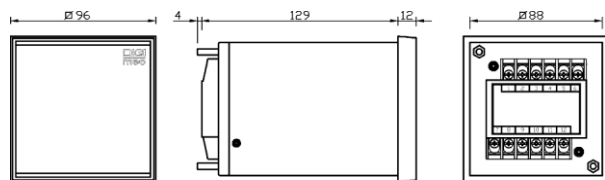
DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	EPIT-11: 110 -220 Vca (Bivolt) CPIT-11: 110 ou 220 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 ou 60 Hz (especificar)
Consumo	3 VA (Aproximadamente)
Escalas de corrente	7,5 a 25mA/ 75 a 250mA/ 90 a 300mA/ 150 a 500mA/ 0,75 a 2,5A (Usado em conjunto com sensor toroidal KDT)
Precisão de escala	± 3% (fim da escala)
Precisão de repetibilidade	± 2% (fim da escala)
Distância máxima entre sensor toroidal e relé	1 m
Seção mínima recomendada para condutores a serem monitorados pelo toróide	1 mm ²
Tempo de comutação	20 ms
Tempo de retorno	100 ms
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Tempo de energização	< 2 seg
Retardo na atuação	0,1 a 3 seg.
Inibição inicial	0 a 15 seg.
Relés de saída	CPIT-11 / EPIT-11: 2 x 5 A máx. em 250 Vca carga resistiva - reversível
Material dos contatos	AgCdO
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura Ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Material da caixa	Termoplástico
Terminais de saída	Parafusos com alojamento fixo
Grau de proteção da caixa	IP 52
Grau de proteção nos terminais	IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	CPIT-11: Grampos EPIT-11: Trilho DIN 35 mm ou parafusos

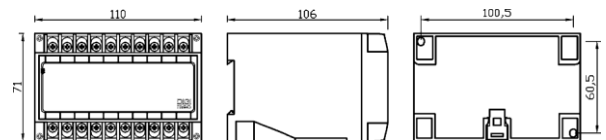
Os aparelhos CPIT e EPIT devem ser adquiridos e aplicados com o toróide KDT usado em sua calibragem. Não serão fornecidos separadamente.

DIMENSÕES (mm)

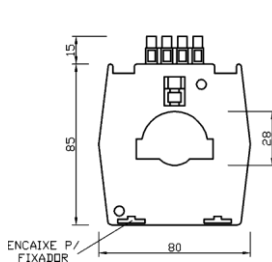
CPIT



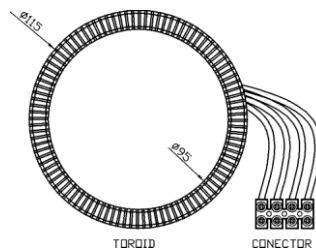
EPIT



KDT-1



KDT-2



KDT-3

