

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



## INTRODUÇÃO

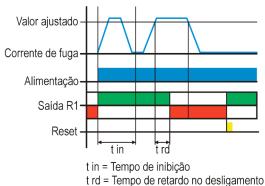
Os relés de fuga à terra tipos CPIT-11 e EPIT-11 foram projetados pela Digimec segundo normas de segurança internacionais e destinam-se à supervisão de motores, transformadores, sistemas de distribuição, máquinas industriais em geral, cabines primárias, etc. Atendem as funções ANSI 50 GS (atuação instantânea)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

#### **FUNCIONAMENTO**

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 cada instante, 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.

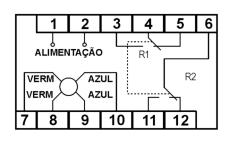
### **DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO**



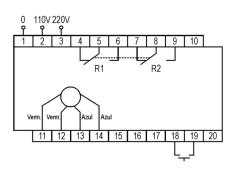
Saída R2 simultânea com R1

## **DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO**

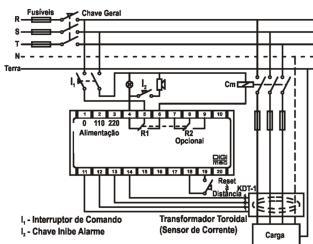
CPIT-11



EPIT-11



Exemplo de ligação EPIT-11



# **DADOS TÉCNICOS**

Alimentação (-15% +10%)	<b>EPIT-11</b> : 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 <sup>2</sup>	
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 <sup>2</sup>	Cabo: 2,5 mm <sup>2</sup>
	Condutor com terminal: 2,5 mm <sup>2</sup>	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)

