

# Circuito de Proteção

1. Com o multímetro na escala de tensão alternada verifique a tensão no conector de entrada da Rede AC (CN1), deverá haver 127 ou 220 V ac, conforme figuras 1 e 2. Se não houver tensão no conector CN1 verifique o cabo de alimentação e a tomada elétrica, se houver passe para o item 2.

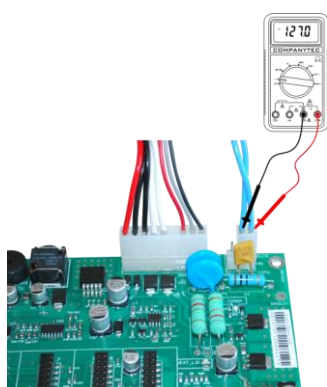


Figura 1

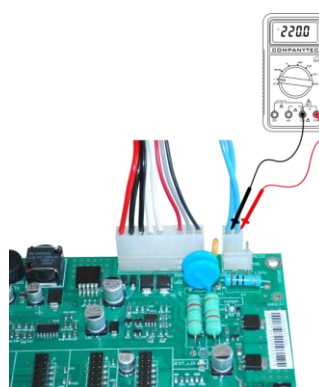


Figura 2

2. Ainda com o multímetro na escala de tensão alternada verifique a tensão nos pinos de entrada do transformador. Independente da tensão de entrada deverá haver, no conector CN2, 127 V ac entre os pinos 1 e 2 e, 220 V ac entre os pinos 1 e 3. Se não houver as tensões corretas no conector CN2 faça os testes do item 3, se houver passe para o item 4.

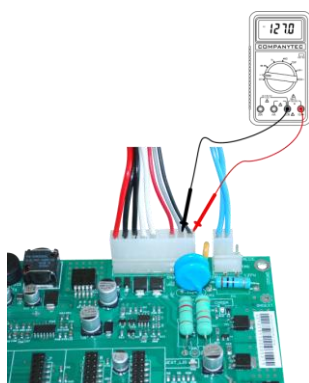


Figura 3

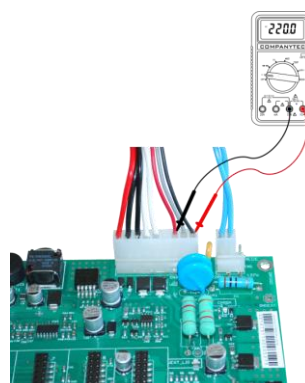


Figura 4

3. **Circuito de Proteção:** Para fazer os testes no circuito de proteção certifique-se que a CBC esteja desconectada da rede AC.

**3.1. Varistor:** Selecione a maior escala de resistência de seu multímetro. Desconecte o conector CN2. Meça a resistência entre os pinos 1 e 2 e entre os pinos 1 e 3, conforme figuras 5 e 6 respectivamente, com isto estaremos medindo os varistores VR1 e VR2. Em ambos os casos deverá haver uma resistência infinita. Se não apresentar uma resistência infinita o Varistor deve ser substituído.

**ATENÇÃO:** Ao reconectar o Conector CN2 certifique-se de que o conector não está deslocado, pois ao conectá-lo deslocado a placa poderá ser danificada.

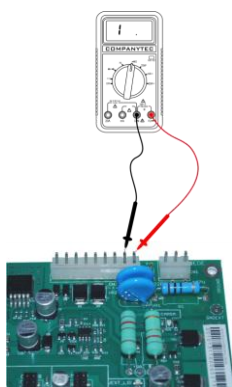


Figura 5

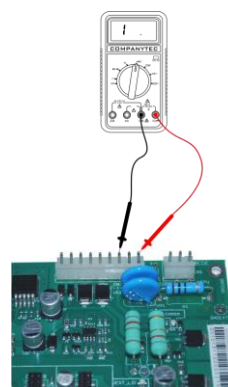


Figura 6

- 3.2. **Resistor:** Selecione a escala de 200 ohms meça o Resistor VR1, conforme figura 7. Deverá haver uma resistência de 10 ohms. Se apresentar uma resistência infinita o Resistor deve ser substituído.

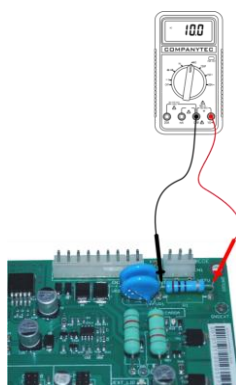


Figura 7

- 3.3. **Polyswitch:** Selecione a escala de 200 ohms e meça o Polyswitch, conforme figuras 8 ou 9. Deverá haver uma resistência de 1.5 ohms quando utilizado polyswitch para tensão de entrada de 127 V ac ou 3 ohms quando utilizado polyswitch para tensão de entrada de 220 V ac. Se apresentar uma resistência superior o Polyswitch deve ser substituído.

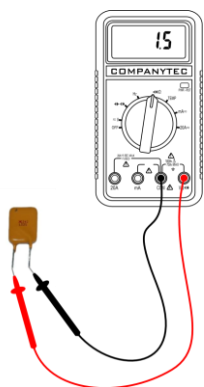


Figura 8

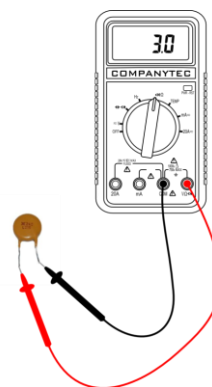


Figura 9

4. Com o multímetro na escala de tensão alternada verifique a tensão nos pinos de saída do transformador. Deverá haver, no conector CN2, 15 V ac entre os pinos 7 e 5 e 15 V ac entre os pinos 7 e 6, conforme figuras 10 e 11 respectivamente.

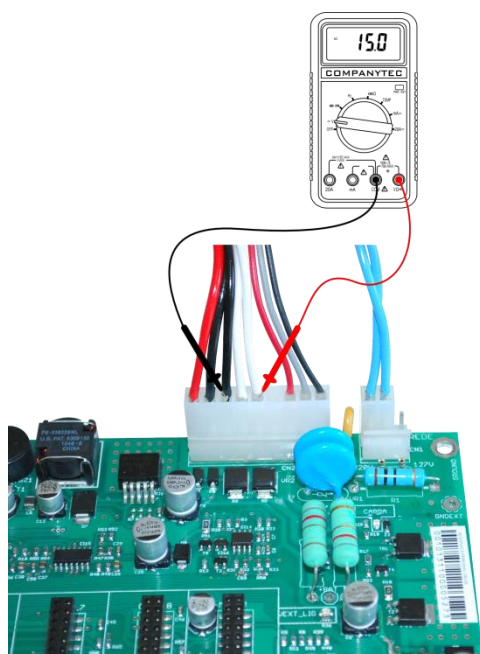


Figura 10

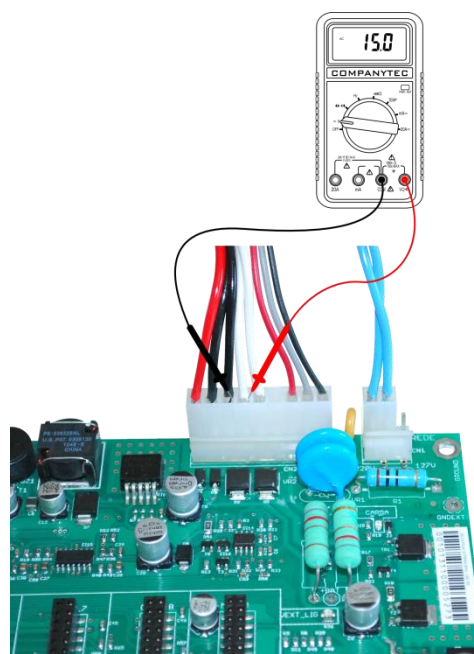


Figura 11

Componentes	Ref	Escala	Medição correta
Resistor	R1	200 $\Omega$	10 $\Omega$
Varistor	VR1, VR2	Maior escala de Resistencia	$\infty$
Polyswitch 127 V	F1	200 $\Omega$	1,5 $\Omega$
Polyswitch 220 V	F2	200 $\Omega$	3,0 $\Omega$
Tensão de Entrada 220 V	CN1	700 V ac	220 V ac
Tensão de Entrada 127 V	CN1	700 V ac	127 V ac
Transformador Pino 1 - 3	CN2	700 V ac	220 V ac
Transformador Pino 1 - 2	CN2	700 V ac	127 V ac
Transformador Pino 7 - 6	CN2	20 V ac	15 V ac
Transformador Pino 7 - 5	CN2	20 V ac	15 V ac

Tabela 1