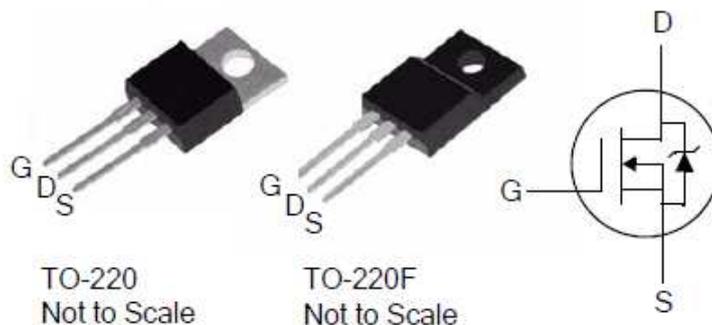


Como testar transistor MOSFET de potência de canal N

Inicialmente, vale lembrar que existe dois tipos de MOSFET, o de canal N e o de canal P, neste tutorial estaremos mostrando como testar o MOSFET de canal N, por ser o MOSFET mais utilizado.

MOSFET é a abreviação de Metal-Oxide-Semiconductor Field Effect Transistor ou Transistor de Efeito de Campo de Óxido de Metal Semicondutor.

Para demonstrar o teste estaremos utilizando o transistor **FTA02N65**, MOSFET de canal N. Segue abaixo o símbolo do transistor e os pinos conforme o encapsulamento do componente.



Os transistores MOSFET, em geral, apresentam sempre a mesmas posições dos pinos, ao contrario dos transistores comuns (bipolares), que geralmente possuem uma mudança nas posições entre base, emissor e coletor. Nos MOSFETS os pinos são identificados com;

G = Gate (Porta)
D = Drain (Dreno)
S = Source (Fonte)

Teste do MOSFET

Para certificarmos que o MOSFET esta bom, deveremos realizar os seguintes testes.

- ⇒ Polarizarmos o transistor, onde o mesmo passará a conduzir; neste teste verificaremos se o mesmo conduz.
- ⇒ Despolarizarmos o MOSFET, onde o mesmo ficará em corte, ou seja, não conduzirá; verificaremos se o mesmo parou de conduzir.
- ⇒ Verificar o funcionamento do diodo interno; verificaremos se ele esta conduzindo apenas em um sentido.

Testando com o Multímetro Analógico

Para testar com o Multímetro analógico, deveremos colocar o mesmo na escala de resistência X1000 (1K).

1º Polarizar:

Coloca-se a ponta preta no GATE e a ponta vermelha no SOURCE.

Teste: Coloca a ponta preta no DRENO e a vermelha no SOURCE e verifique se esta conduzindo.

Resultado: Deve conduzir

2º Despolarizar:

Coloca-se a ponta vermelha no GATE e a ponta preta no SOURCE

Teste: Coloca a ponta preta no DRENO e a vermelha no SOURCE e verifique se esta conduzindo.

Resultado: Não deve conduzir

3º) Verificar o diodo:

Coloca-se a ponta vermelha no DRENO e a ponta preta no SOURCE

Teste: Deverá ocorrer a condução entre DRENO e SOURCE.

Coloca-se a ponta preta no DRENO e a ponta vermelha no SOURCE

Teste: Não pode ocorrer a condução entre DRENO e SOURCE.

Resultado: Se ocorreu da forma descrita acima, o componente esta bom. Caso conduza dos dois lados com o MOSFET despolarizado, o componente esta em curto.

OBS: Alguns MOSFETs não possuem diodo interno, neste caso quando despolarizado não poderá conduzir de D / S.

Resumindo: O MOSFET em bom estado deve ser capaz de executar este chaveamento.