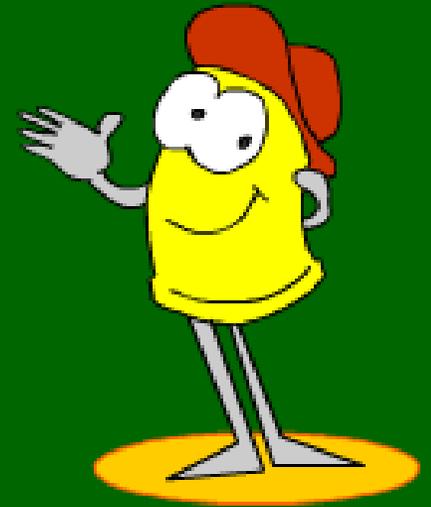


# Como testar um transistor MOSFET



Este tutorial mostra como  
testar um transistor MOSFET  
de forma simples!



Você vai precisar de um  
MOSFET duvidoso,



Neste exemplo está sendo testado um IRF510!



Os pinos deste tipo de encapsulamento podem ser considerados padrão!



Observe que o DRENO tem conexão no terminal central e no dissipador!



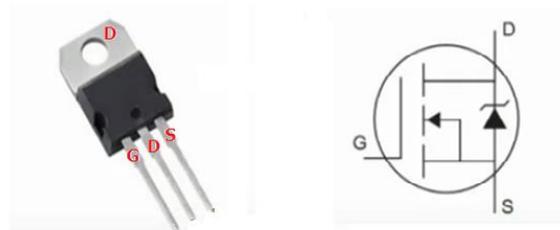
Você vai precisar de um multíteste!





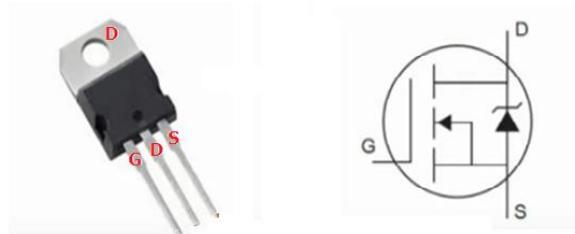
# Você irá usar a bateria do multíteste para alimentar e ligar o MOSFET!

## N-channel MOSFET



Sem tensão aplicada entre o GATE e o SOURCE não há corrente circulando no MOSFET!

N-channel MOSFET



Para testar este estado de desligado  
conecte a ponteira positiva (vermelho)  
ao DRENO!

### N-channel MOSFET



conecte a ponteira negativa (preto)  
no SOURCE!

N-channel MOSFET



A resistência que você deve encontrar deve ser muito alta!

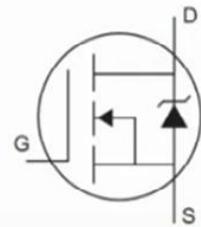


Isto é normal, uma resistência baixa indica MOSFET com falha!



Para ligar o MOSFET ligue a ponteira positiva no GATE!

N-channel MOSFET



Com isto você aplica tensão positiva no GATE em relação ao SOURCE!



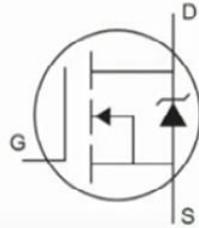
# Isto faz o MOSFET ligar !



# Volte a conectar a ponteira positiva somente no DRENO !



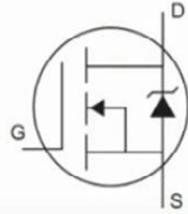
## N-channel MOSFET



Verifique se a resistência caiu para praticamente zero!



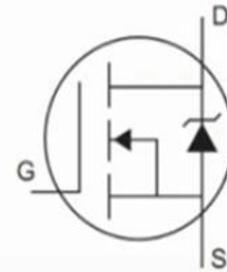
N-channel MOSFET



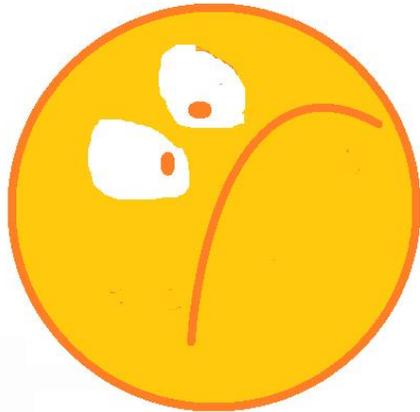
Se isto aconteceu o MOSFET passou ao estado de ligado, ele está bom!



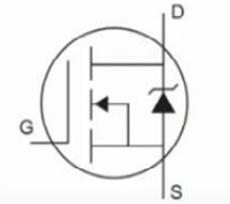
N-channel MOSFET



Se continuar com alta resistência o MOSFET está com falha!

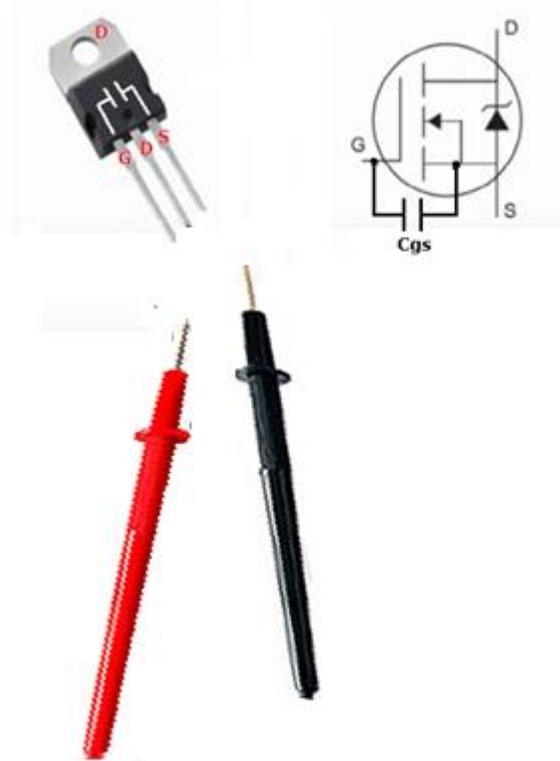


N-channel MOSFET

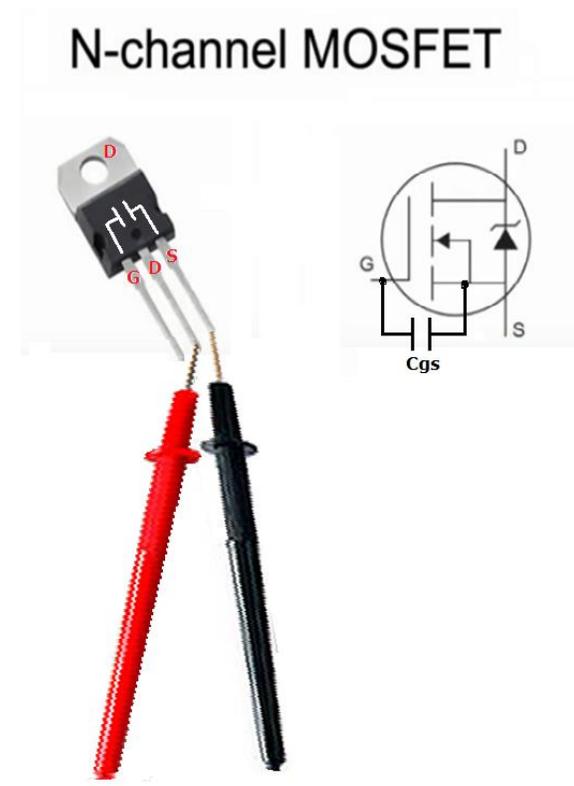


Se o MOSFET passou no teste  
desligue as ponteiras

N-channel MOSFET



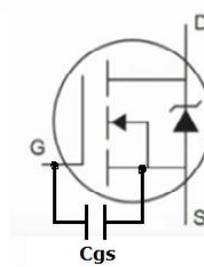
e depois volte a ligar entre o DRENO  
e o SOURCE!



Note que o MOSFET continua ligado!



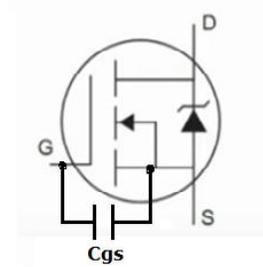
N-channel MOSFET



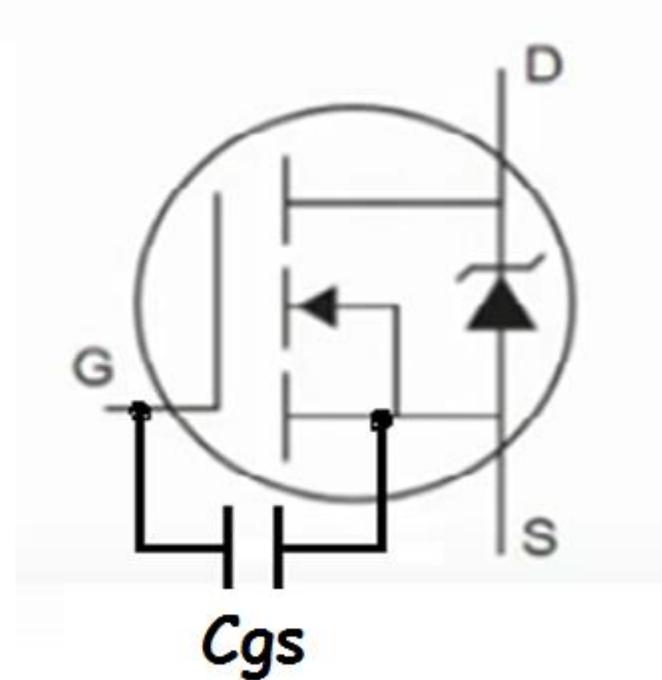
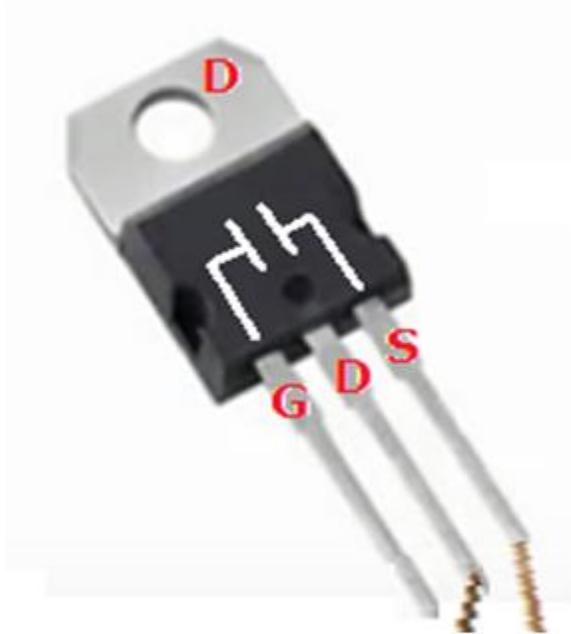
Isto ocorre porque entre o GATE e o DRENO existe um capacitor interno ao MOSFET!



N-channel MOSFET



Para desligar o MOSFET você precisa descarregar o capacitor!



Para isto faça um curto com as  
ponteiros entre o GATE e o SOURCE!

N-channel MOSFET



Por segurança é bom manter todos os pinos em curto como mostra a figura!

N-channel MOSFET



Se você voltar a testar a continuidade entre o DRENO e o SOURCE!

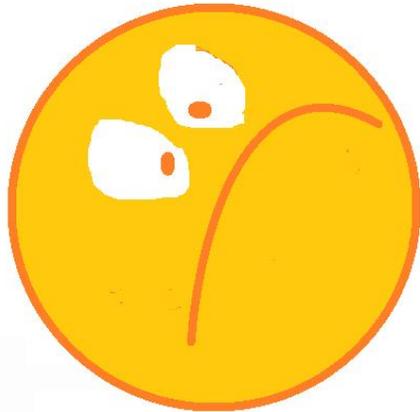
N-channel MOSFET



# A resistência voltará a ser muito alta!



# Você viu neste tutorial como testar um transistor do tipo MOSFET!



N-channel MOSFET

